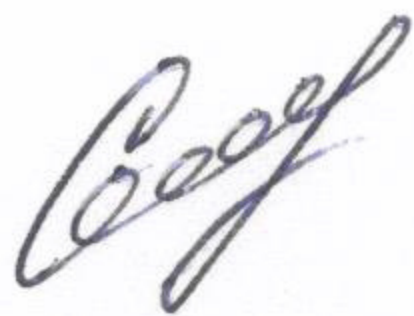


**РАССМОТРЕНО:**

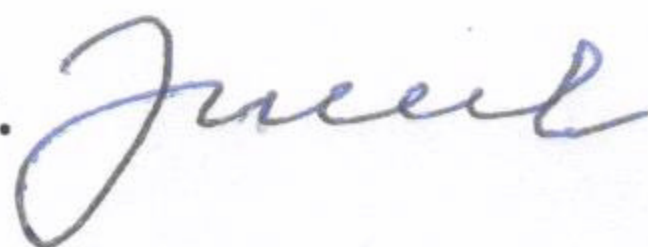
Протокол ПЦК № 10

От «20» 06 2023 г.



Протокол ПЦК № 10

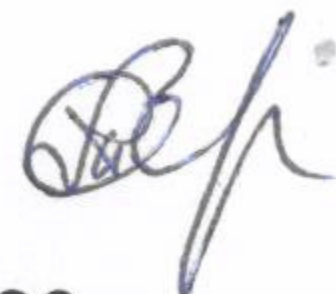
От «16» 06 2023 г.



**СОГЛАСОВАНО:**


Протокол ЦМК № 10

От «23» 06 2023 г.



**УТВЕРЖДАЮ:**

Зам. директора по УР

 Е.А. Богуславская

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**основной образовательной программы подготовки**

**специалистов среднего звена**

**специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое**

**хозяйство**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Чекмезова Н.А.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 5- ОК 6.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 5 ОК 6	- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	- 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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>60</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>-</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	10
Самостоятельная работа	20
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной 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
<b>Раздел 1. Предмет философии и ее история</b>		<b>32</b>		
<b>Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	4	ОК 5 ОК 6	Уо 5.01, Зо 5.01, Зо 5.02 Уо 6.01, Уо 6.02, Зо 6.01, Зо 6.02, Зо 6.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	Подготовка сообщений по основным темам: отличительные черты религиозного мировоззрения, отличительные черты мифологического мировоззрения, отличительные черты научного мировоззрения; формирование мировоззрения. Составление глоссария.	2		
<b>Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Предпосылки философии в Древнем мире. Становление философии в Древней Греции. Отличительные черты и основные этапы античной философии. Философские школы. Философия Древнего мира. Становление философии в Древнем Востоке. Отличительные особенности философии Древнего Китая и Древней Индии. Основные философские школы Древнего Востока 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. <b>В том числе практических занятий:</b>	12	ОК 5 ОК 6	Уо 5.01, Зо 5.01, Зо 5.02 Уо 6.01, Уо 6.02, Зо 6.01, Зо 6.02, Зо 6.03
		2		
		2		
		2		
		2		

	<b>Практическое занятие № 1.</b> Составление сравнительной таблицы «Философские школы Древней Греции и Древнего Востока»	2				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4				
<b>Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени</b>	Подготовка презентаций по темам: философские учения Древнего Китая, философские учения Древней Индии, Древняя Греция, Древний Рим.	4				
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		OK 5 OK 6	Уо 5.01, Зо 5.01, Зо 5.02 Уо 6.01, Уо 6.02, Зо 6.01, Зо 6.02, Зо 6.03	
	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Основные направления философии эпохи Возрождения. Историческое место и значение эпохи Возрождения в истории философской мысли.	2				
	Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Основные характеристики философской мысли, специфика философских направлений. Основные проблемы немецкой классической философии	2				
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>2</b>				
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Составление сравнительной таблицы «Основные направления философии Нового Времени»	2				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2				
	Подготовка презентаций по темам: Эпоха Возрождения, Новое время, Немецкая классическая философия.	2				
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>			OK 5 OK 6	Уо 5.01, Зо 5.01, Зо 5.02 Уо 6.01, Уо 6.02, Зо 6.01, Зо 6.02, Зо 6.03
	<b>Тема 1.4 Современная философия</b>	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. Этапы развития русской философии, ее школы и течения. Нравственно-антропологическая направленность русской философии. Западники и славянофилы. Философское осмысление	2			

	<p>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 предназначения, 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.</p> <p><b>В том числе практических занятий:</b></p> <p><b>Практическое занятие № 3.</b> Составление сравнительной характеристики «Основные направления современной философии»</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка докладов по основным понятиям: неопозитивизм, прагматизм, психоанализ, экзистенциализм, Идея Москвы как 3 Рима.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>28</p>		
<p><b>Раздел 2. Структура и основные направления философии</b></p> <p><b>Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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.</p> <p>2. Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный, и др. Структура философии. Основные направления философии, их основания и различия. Основные понятия философии.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка докладов по темам: Античный этап философии, Средние века, Новое время, 20 век.</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>10</p> <p>2</p>	<p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p>	<p>Уо 5.01, 3о 5.01, 3о 5.02</p> <p>Уо 6.01, Уо 6.02,</p> <p>3о 6.01, 3о 6.02, 3о 6.03</p>
<p><b>Тема 2.2. Учение о бытии и теории познания</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Онтология - учение о бытии. Основы философского учения о бытии. Общие философские проблемы бытия. Категория «бытие» и многообразие его определений. Уровни бытия. Своеобразие</p>	<p>2</p>	<p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p>	<p>Уо 5.01, 3о 5.01, 3о 5.02</p> <p>Уо 6.01, Уо 6.02,</p> <p>3о 6.01, 3о 6.02, 3о 6.03</p>



Тема 2.3. Этика и социальная философия	бытия человека. Категории бытия человека: любовь, смерть, творчество, вера, счастье.			
	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		
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Составление сравнительной таблицы «Соотношение философской, научной и религиозной истин»	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>		
	Подготовка докладов по основным понятиям: бытие, соотношение пространства и времени, современное познание.	4		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		
	1.Общезначимость этики. Этика, ее предмет и роль в обществе. Функции этики. Понятие категорий этики и их характеристика. Понятия добра, зла, справедливости, чести, достоинства. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.	2		
	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		
	3.Философия и глобальные проблемы современности			
<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>2</b>			
Практические занятия: <b>Практическое занятие № 5.</b> Семинар «Этика и ее практическое применение»	2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>			
				ОК 5 ОК 6
				Уо 5.01, Зо 5.01, Зо 5.02 Уо 6.01, Уо 6.02, Зо 6.01, Зо 6.02, Зо 6.03

	Подготовка сообщений по темам: основные принципы нормативной и профессиональной этики, этические проблемы, модели идеального государства, проблемы социального неравенства.	2		
<b>Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 5 ОК 6	Уо 5.01, Зо 5.01, Зо 5.02 Уо 6.01, Уо 6.02, Зо 6.01, Зо 6.02, Зо 6.03
	Философия, как рациональная отрасль духовной культуры.	2		
	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. <u>Будущее философии.</u>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	Подготовка презентаций по темам: Структура философского творчества, Мировоззрение, Будущее философии.	2		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>дифференцированный зачет</b>		
<b>Всего</b>		<b>60</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Печатные издания:

1. Основы философии : учебник / Матяш Т.П., Жаров Л.В., Несмеянов Е.Е. ; ред. : Т. П. Матяш. - 3-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. - 314 с.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511596>

2. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15757-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513230>

3. Философия : учебник для среднего профессионального образования / П. С. Гуревич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10200-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517632>

4. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09669-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513507>

5. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Стрельник. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04151-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510513>

6. Основы философии : учебное пособие / составители А. А. Сомкин, А. Н. Сомкина. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-7103-3814-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154371>

##### Дополнительные источники:

1. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11667-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518481>

2. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11663-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518480>

3. Основы философии : учебное пособие / Т. Г. Дорофеева. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131196>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Зд1 Основные категории и понятия философии</p> <p>Зд2 Роль философии в жизни человека и общества</p> <p>Зд3 Основы философского учения о бытии</p> <p>Зд4 Сущность процесса познания</p> <p>Зд5 Основы научной, философской и религиозной картин мира</p> <p>Зд6 Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды</p> <p>Зд7 О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>	<p>Обучающийся объясняет сущность понятия "философия" и ее основные функции; имеет представление об основных проблемах, которыми занимается философия; демонстрирует знания об особенностях появления философии как науки; обучающийся объясняет сущность основных особенностей философии Возрождения (гуманизм, пантеизм, натурфилософия, антропоцентризм); понимает значение философии Возрождения; выполняет сравнительную характеристику основных направлений философии Нового Времени (рационализм и эмпиризм); различает методы научного познания; проводит сравнение философского и научного знания; дает характеристику основным проблемам немецкой классической философии; обучающийся объясняет значение философии в культуре общества; называет сходства и отличия философии от искусства, религии и науки; описывает перспективы развития философии</p>	<p>Письменный опрос, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, защита практической работы</p>
<p>Уд1 Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p>	<p>Обучающийся описывает наиболее общие философские проблемы бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основ формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p>	<p>Письменный опрос, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, защита практической работы</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Чекмезова А.Н.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 5, ОК 6.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 5 ОК 6	Уд1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; Уд2 выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	Зд1 основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); Зд2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; Зд3 основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Зд4 назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; Зд5 роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; Зд6 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	48
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	-
Самостоятельная работа	16
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной 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
<b>Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е годы</b>				
<b>Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м годам</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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».	7	ОК 5 ОК 6	Уо 5.01,3о 5.01 3о 5.02,Уо 6.01 Уо 6.02,3о 6.01 3о 6.02,3о 6.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Анализ исторических документов. Подготовка к самостоятельной работе.	4		
		3		
<b>Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	8	ОК 5 ОК 6	Уо 5.01,3о 5.01 3о 5.02,Уо 6.01 Уо 6.02,3о 6.01 3о 6.02,3о 6.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений. Подготовка к самостоятельной работе.	6		
		2		
<b>Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века</b>		<b>33</b>		
<b>Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	7	ОК 5 ОК 6	Уо 5.01,3о 5.01 3о 5.02,Уо 6.01 Уо 6.02,3о 6.01 3о 6.02,3о 6.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4		

	Подготовка к самостоятельной работе. Подготовка сообщений, презентаций.	3			
<b>Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>			Уо 5.01,3о 5.01 3о 5.02,Уо 6.01 Уо 6.02,3о 6.01 3о 6.02,3о 6.03
	Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Беларусией, 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			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	Подготовка к самостоятельной работе. Подготовка сообщений, презентаций.	2			
<b>Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>			Уо 5.01,3о 5.01 3о 5.02,Уо 6.01 Уо 6.02,3о 6.01 3о 6.02,3о 6.03
	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			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	Работа с учебной литературой, анализ документов.	2			
<b>Тема 2.4. Развитие культуры в России</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>			Уо 5.01,3о 5.01 3о 5.02,Уо 6.01 Уо 6.02,3о 6.01 3о 6.02,3о 6.03
	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			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	Анализ документов. Подготовка презентаций.	2			
<b>Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>			Уо 5.01,3о 5.01 3о 5.02,Уо 6.01 Уо 6.02,3о 6.01 3о 6.02,3о 6.03
	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			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				

	Работа с учебной литературой, анализ документов.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>дифференцированный зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Печатные издания:

1. История: учебник / В. В. Артемов. - 7-е изд., испр. - М. : Академия, 2018. - 256 с.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511611>
2. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513624>
3. 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, 2023. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04767-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513055>
4. 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, 2023. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04769-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513056>
5. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 456 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10034-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511900>
6. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512322>
7. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510103>
8. История (история России, всеобщая история): учебное пособие / М. С. Новиков. — Омск: Омский ГАУ, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-907507-60-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/240770>
9. История России, всеобщая история: учебное пособие / И. Г. Адоньева, Н. Н. Бессонова. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-4098-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152305>
10. История : учебное пособие / Н. И. Дятлова, Е. В. Дятлова. — Иркутск : ИрГУПС, 2019. — 152 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1319/264348/>

##### Дополнительные источники:

1. Хрестоматия по истории России : хрестоматия / Т. Г. Глухова, Е. В. Чучелина. — Самара: СамГУПС, 2020. — 64 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1311/263599/>
2. История XVII–XIX вв. : курс лекций / А. А. Курасова, В. С. Блохин, А. В. Кутищев. — Екатеринбург : УрГУПС, 2018. — 136 с. — 978-5-94614-452-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1306/263298/>
3. Краткий словарь терминов по истории : словарь / Т. Г. Глухова, Е. В. Чучелина. — Самара : СамГУПС, 2021. — 59 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1311/263517/>
4. <http://srtv.fcior.edu.ru/> свободный, Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: федеральный образовательный портал. История.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Зд1 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.)	- устный опрос; - письменный зачет; - контрольная работа; - подготовка и защита докладов, презентаций; - дифференцированный зачет
Зд2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;	обучающийся понимает и анализирует причины межгосударственных конфликтов XX - начала XXI вв.;	
Зд3 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	
Зд4 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.	
Зд5 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	
Зд6 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;	обучающийся демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов	

	мирового и регионального значения	
У1 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.	- устный опрос; - письменный зачет; - контрольная работа; - подготовка и защита докладов, презентаций;
У2 выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	Обучающийся анализирует и характеризует взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- дифференцированный зачет

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Харина К.С.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4, ОК 9.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 4 ОК 9	Уд1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; Уд2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; Уд3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;	Зд1 лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	156
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	104
Самостоятельная работа	52
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код НУ/З
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 1. Вводно-коррективный курс</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 1.1. Описание людей, друзей, родных и близких (внешность, характер, личностные качества)</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексика по темам: «Внешность», «Характер», «Личностные качества»</p> <p>Фонетический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные звуки и интонаемы;</li> <li>-основные способы написания слов на основе знания правил правописания;</li> <li>-совершенствование орфографических навыков;</li> </ul> <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом);</li> <li>- простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения;</li> <li>-предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них;</li> <li>-безличные предложения;</li> <li>-понятие глагола-связки.</li> </ul>	ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 1. Внешность человека</b>	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 2. Характер и личностные качества человека</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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.</p>	<b>8</b>	ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03

	<p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- модалные глаголы, их эквиваленты;</li> <li>- сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами.</li> <li>- образование и употребление глаголов в настоящем, будущем, прошедшем времени</li> </ul> <p><b>В том числе практических занятий:</b> <b>6</b></p> <p><b>Практическое занятие № 3.</b> Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе <b>2</b></p> <p><b>Практическое занятие № 4.</b> Моя семья <b>2</b></p> <p><b>Практическое занятие № 5.</b> Мое учебное заведение <b>2</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений. <b>2</b></p>			3о 9.04
<b>Раздел 2. Развивающий курс. Часть 1. Основной модуль</b>			<b>42</b>	
<b>Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексический материал по темам «Повседневная жизнь», «Условия жизни», «Учебный день», «Выходной день».</p> <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения;</li> <li>- артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артиклей.</li> </ul> <p><b>В том числе практических занятий:</b> <b>4</b></p> <p><b>Практическое занятие № 6.</b> Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день. <b>2</b></p> <p><b>Практическое занятие № 7.</b> Организация досуга и отдыха. <b>2</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>2</b></p> <p>Описание «Мой рабочий день»; эссе «День, который я никогда не забуду»</p> <p>Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений. <b>2</b></p>	ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 3о 4.01, 3о 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, 3о 9.01 3о 9.02, 3о 9.03 3о 9.04	
<b>Тема 2.2. Город, деревня, инфраструктур</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексический материал по темам «Город», «Деревня», «Инфраструктура»</p> <p>Грамматический материал:</p>	ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 3о 4.01, 3о 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02	

<b>а</b>	- использование глаголов в настоящем, прошедшем, будущем времени			Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Столица и города нашей страны.	2		
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Город, деревня, инфраструктура.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	Презентация/сообщение «Моё любимое место», «Маршрут экскурсии для зарубежных гостей»; экскурсии «Мой город»/ «Москва вчера, сегодня, завтра».	2		
	Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>		
	Лексический материал по темам «Газеты», «Радио», «Телевидение», «Интернет»		ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	Грамматический материал по теме			
- образование и употребление глаголов Present;				
- местоимения: указательные с существительными и без них,				
- Местоимения личные, притяжательные,				
- местоимения вопросительные, объектные;				
<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>6</b>			
<b>Практическое занятие № 10.</b> Газеты, радио, телевидение.	2			
<b>Практическое занятие № 11.</b> Интернет.	2			
<b>Практическое занятие № 12.</b> Новости	2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>			
Мини-презентация «Средства массовой информации: за и против»	4			
Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.				
<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>			
Лексический материал по темам «Спорт», «Правила здорового образа жизни»		ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04	
Грамматический материал:				
- числительные;				
- система модальности;				
- образование и употребление глаголов в настоящем, будущем, прошедшем				
<b>Тема 2.4.</b> <b>Здоровье, правила спорт, правила здорового образа жизни.</b>				

	<p>времени;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сложноподчиненные предложения с союзами;</li> <li>- понятие согласования времен и косвенная речь.</li> <li>- неопределенные местоимения</li> <li>- имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях,</li> <li>- образованные по правилу, а также исключения.</li> <li>- наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия</li> </ul> <p><b>В том числе практических занятий:</b> <b>4</b></p> <p><b>Практическое занятие № 13.</b> Система здравоохранения и здоровье</p> <p><b>Практическое занятие № 14.</b> Спорт и правила здорового образа жизни <b>2</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>2</b></p> <p>Сообщение «День здоровья», «Спорт», «Здоровый образ жизни».</p> <p>Изучение опорного конспекта по теме, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений. <b>2</b></p>		
<p><b>Тема 2.5.</b> <b>Природа о человек (климат, погода, экология)</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>6</b></p> <p>Лексический материал по темам «Климат», «Погода», «Экология».</p> <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- числительные;</li> <li>- система модальности;</li> <li>- образование и употребление глаголов в настоящем, будущем, прошедшем времени;</li> <li>- сложноподчиненные предложения с союзами;</li> <li>- понятие согласования времен и косвенная речь.</li> <li>- неопределенные местоимения</li> <li>- имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях,</li> <li>- образованные по правилу, а также исключения.</li> <li>- наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия</li> </ul> <p><b>В том числе практических занятий:</b> <b>4</b></p> <p><b>Практическое занятие № 15.</b> Природа. Природные явления. Климат. <b>2</b></p> <p><b>Практическое занятие № 16.</b> Охрана окружающей среды. <b>2</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>2</b></p> <p>Сообщения «Мировые экологические проблемы и пути их решения», «Стихийные бедствия», «Правила охраны окружающей среды» <b>2</b></p>	<p>ОК 4 ОК 9</p>	<p>Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04</p>
<p><b>Тема 2.6.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>8</b></p>	<p>ОК 4</p>	<p>Уо 4.01, Уо 4.02</p>

<b>Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники</b>	Лексический материал по темам: «Культурные традиции страны изучаемого языка», «Национальные традиции страны изучаемого языка», «Краеведение», «Обычаи и праздники» «Культурные и национальные традиции России»	ОК 9	Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04	
	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.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			4
	<b>Практическое занятие № 17. Культурные традиции</b>			2
	<b>Практическое занятие № 18. Обычаи и праздники</b>			2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			4
Письмо другу на тему «Праздники России», Проработка аспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.	4			
<b>Раздел 2. Развивающий курс. Часть 2. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)</b>	<b>54</b>			
<b>Тема 2.7. Отдых, каникулы, досуг, отпуск. Туризм, развлечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04	
	Лексический материал по темам: «Отдых», «Каникулы», «Отпуск», «Туризм».			12
	Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в прошедшем времени; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>			6
	<b>Практическое занятие № 19. Туризм как активный вид отдыха.</b>			2
	<b>Практическое занятие № 20. Достопримечательности родного города</b>			2
<b>Практическое занятие № 21. Отдых, каникулы, отпуск</b>	2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6			
Проект «Страны и континенты», Проработка аспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.	6			
<b>Тема 2.8.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	ОК 4	Уо 4.01, Уо 4.02	
	<b>18</b>			

Достижения и инновации в области науки и техники разных эпох в России и странах изучаемого языка	Лексический материал по теме.		ОК 9	Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	Грамматический материал: Специальные вопросы. Вопросительные предложения			
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>12</b>		
	<b>Практическое занятие № 22.</b> Наука и техника	2		
	<b>Практическое занятие № 23.</b> Научно-технические инновации в России.	2		
	<b>Практическое занятие № 24.</b> Научно-технические инновации в стране изучаемого языка	2		
	<b>Практическое занятие № 25.</b> Компьютер и интернет в моей профессии	2		
	<b>Практическое занятие № 26.</b> 21 век и новые технологии	2		
	<b>Практическое занятие № 27.</b> Великие имена в области науки и техники	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>		
Тема 2.9. Компьютерные технологии в современном мире	Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником	6	ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>		
	Лексический материал по темам «История компьютерной техники», «Современные компьютерные технологии», «Компьютерные технологии в производстве»			
	<b>Грамматический материал:</b> - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.			
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие № 28.</b> История компьютерной техники	2		
	<b>Практическое занятие № 29.</b> Современные компьютерные технологии	2		
	<b>Практическое занятие № 30.</b> Компьютерные технологии в современном производстве	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	Эссе «Компьютер в нашей жизни», «Интернет в нашей жизни», «От науки к профессии», «От науки к бизнесу»	2		
Тема 2.10. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03
	Лексический материал по темам «Образование в России», «Образование за рубежом», «Иностранный язык в современном мире», «Среднее профессиональное образование»			
	Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге;			



<b>ное образование</b>	- инфинитив и инфинитивныеобороты и способы передачи их значений на родном языке				Зо 9.04
	<b>В том числе практических занятий:</b>		<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие № 31.</b> Система образования в России		2		
	<b>Практическое занятие № 32.</b> Образование в стране изучаемого языка		2		
	<b>Практическое занятие № 33.</b> Среднее профессиональное образование		2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>		
	Сообщение «Иностранный язык в современном мире». Составление проспекта об учебном заведении		2		
	Проработка концептов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений				
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>		
	Лексический материал по темам «Профессии», «Карьера»			ОК 4 ОК 9	
Грамматический материал:			Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02		
- распознавание и употребление в речи коммуникативных и структурных типов предложений;			Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04		
- сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.					
<b>В том числе практических занятий:</b>		<b>6</b>			
<b>Практическое занятие № 34.</b> Профессии на железнодорожном транспорте		2			
<b>Практическое занятие № 35.</b> Моя будущая профессия.		2			
<b>Практическое занятие № 36.</b> Профессионализм и карьерный рост		2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>			
Составление эссе «Деловая молодежь», «Хочу быть профессионалом»		2			
Проработка концептов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений					
<b>Радел 3. Развивающий курс. Профессионально-направленный модуль</b>		<b>48</b>			
<b>Тема 3.1. Цифры, числа, математически е действия, основные математически е понятия физические явления.</b>		<b>4</b>			
<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 4 ОК 9		
Лексический материал по теме			Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04		
Грамматический материал:					
- формы глаголов;					
- числительные;					
- формирование словосочетаний					
<b>В том числе практических занятий:</b>		<b>2</b>			
<b>Практическое занятие № 37.</b> Математические действия и физические явления.		2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>			

<b>Основы технического перевода</b>	Сообщения о физических явлениях			
	Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений	2		
	<b>Тема 3.2.</b>	<b>10</b>	ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Лексический материал по темам «Деловое письмо», «Контракт», «Инструкции», «Транспортные документы»			
	Грамматический материал: - числительные, большие числа;			
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие № 38.</b> Трудоустройство. Составление резюме	2		
	<b>Практическое занятие № 39.</b> Транспортные документы	2		
	<b>Практическое занятие № 40.</b> Инструкции. Руководства.	2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>			
Составление резюме при трудоустройстве.				
Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений	4			
<b>Тема 3.3.</b>	<b>8</b>	ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04	
<b>Содержание учебного материала</b>				
Лексический материал по теме «Транспорт». «История железнодорожного транспорта», «Транспорт за рубежом»				
Грамматически материал: - глаголы в страдательном залоге; - Интернационализмы, атрибутивные группы, железнодорожные термины;				
<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>6</b>			
<b>Практическое занятие № 41.</b> История развития железных дорог в России	2			
<b>Практическое занятие № 42.</b> История развития железных дорог за рубежом	2			
<b>Практическое занятие № 43.</b> Современные высокоскоростные поезда	2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>			
Создание презентаций по истории железных дорог, о железных дорогах за рубежом.	2			
Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником				
<b>Тема 3.4.</b>	<b>20</b>	ОК 4 ОК 9	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04	
<b>Содержание учебного материала</b>				
Лексический материал по темам «Дизельная тяга», «Электрическая тяга», «Устройство пути», «Строительные и путевые машины», «Строительство железных дорог»				
<b>Детали, машины, оборудование</b>				

	<p>Грамматический материал по теме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизация знаний об условных предложениях;</li> <li>- систематизация знаний о сложноподчиненных предложениях;</li> <li>- систематизация знаний о сложноподчиненных предложениях;</li> <li>- распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения</li> </ul>		<p>Уо 9.05,3о 9.01 3о 9.02,3о 9.03 3о 9.04</p>
	<p><b>В том числе практических занятий:</b></p> <p><b>14</b></p> <p><b>Практическое занятие № 44.</b> Дизельная и электрическая тяга</p> <p><b>Практическое занятие № 45.</b> Электрификация железных дорог</p> <p><b>Практическое занятие № 46.</b> Техническая эксплуатация железных дорог</p> <p><b>Практическое занятие № 47.</b> Железнодорожный путь</p> <p><b>Практическое занятие № 48.</b> Строение железнодорожного пути</p> <p><b>Практическое занятие № 49.</b> Путевое оборудование</p> <p><b>Практическое занятие № 50.</b> Строительные машины</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><b>6</b></p> <p>Сочинение «Моя будущая профессия»</p> <p>Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником</p>		
<p><b>Тема 3.5.</b> <b>Планирование рабочего времени</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лексический материал по теме «Планирование времени» «Рабочий день»</p> <p>Термины по специальности</p> <p>Грамматический материал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- временные отрезки</li> </ul> <p><b>В том числе практических занятий:</b></p> <p><b>4</b></p> <p><b>Практическое занятие № 51.</b> Планирование времени</p> <p><b>Практическое занятие № 52.</b> Рабочий день</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><b>2</b></p> <p>Составить план рабочего дня/сочинение «Мой рабочий день».</p> <p>Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником</p>	<p>ОК 4 ОК 9</p>	<p>Уо 4.01, Уо 4.02 3о 4.01,3о 4.02 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05,3о 9.01 3о 9.02,3о 9.03 3о 9.04</p>
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>	<p>дифференцированный зачет</p>		
<p><b>Всего</b></p>	<p><b>156</b></p>	<p>-</p>	<p>-</p>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Печатные издания:

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдинова, Е. С. Давиденко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516975>
2. Английский язык для колледжей (A2-B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530851>
3. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02712-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511677>
4. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491219>
5. 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, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514010>
6. Профессионально-ориентированные тексты по английскому языку для железнодорожных специальностей: учебное пособие / Н. В. Пушкарева, И. В. Губанова. — 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: <https://umczt.ru/books/1277/251707/>

##### Дополнительные источники:

1. Английский язык. Навыки устной речи (I am all Ears!) + аудиоматериалы: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Минаева, М. В. Луканина, В. В. Варченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09747-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515213>
2. Сборник упражнений по английскому языку для студентов железнодорожных техникумов: учебное пособие / Н. В. Пушкарева, И. В. Губанова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-907479-42-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1272/261966/>
3. Иностранный язык (английский): учебное пособие / О. А. Богатырева, Е. В. Якушко. — Новосибирск: НГТУ, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-7782-4559-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306479>
4. Иностранный язык (английский): учебное пособие / составители О. Н. Ивус, И. А. Переверзева. — Уссурийск: Приморская ГСХА, 2020. — 92 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255176>
5. <https://www.translate.ru/> (электронные словари)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>З1 лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>	<p>- обучающийся воспроизводит лексический и грамматический минимума, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>	<p>- письменный опрос; - устный опрос; - самостоятельная работа; - контрольная работа; - дифференцированный зачет;</p>
<p>У1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; У3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p>	<p>- 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</p>	<p>- письменный опрос; - устный опрос; - самостоятельная работа; - экспертное наблюдение в ходе выполнения практического занятия; - контрольная работа; - дифференцированный зачет;</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Буряков В.А.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4, ОК 8.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 4 ОК 8	Уд1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зд1 о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Зд2 основы здорового образа жизни.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	201
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	130
Самостоятельная работа	67
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	-

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 1. Основы физической культуры</b>		<b>2</b>		
<b>Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социо-культурное развитие личности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья 2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	1  1	ОК 4 ОК 8	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 8.01, Уо 8.02 Уо 8.03, Зо 8.01 Зо 8.02, Зо 8.03
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>		<b>50</b>		
<b>Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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. 2. Техника прыжка в длину с места	16	ОК 4 ОК 8	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 8.01, Уо 8.02 Уо 8.03, Зо 8.01 Зо 8.02, Зо 8.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	<b>Практическое занятие № 1. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м</b>	2		
	<b>Практическое занятие № 2. Совершенствование техники бега на дистанции 200 м.</b>	2		
	<b>Практическое занятие № 3. Совершенствование техники бега на дистанции 300 м.</b>	2		
	<b>Практическое занятие № 4. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м.</b>	2		
	<b>Практическое занятие № 5. Совершенствование техники прыжка в длину с места</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>		
	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		

<b>Тема 2.2. Бег на длинные дистанции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 4 ОК 8	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 8.01, Уо 8.02 Уо 8.03, Зо 8.01 Зо 8.02, Зо 8.03
	Методика обучения технике бега на длинные дистанции. Бег по дистанции, финиширование, бег по прямой и вираже. Методика обучения технике старта.			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования	2		
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2		
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Техника бега на дистанции 2000 м	2		
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Техника бега на дистанции 3000 м	2		
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Техника бега на дистанции 5000 м	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>8</b>		
	Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега), бега на длинные дистанции, равномерного бега на длинные дистанции	8		
<b>Тема 2.3. Бег на средние дистанции</b> <b>Прыжок в длину с разбега.</b> <b>Метание снарядов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 4 ОК 8	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 8.01, Уо 8.02 Уо 8.03, Зо 8.01 Зо 8.02, Зо 8.03
	Методика обучения технике бега на средние дистанции. Методика обучения технике метания снарядов			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>		
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Обучение технике бега на средние дистанции	2		
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Совершенствование техники передвижения по дистанции 500 м/1000 м	2		
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Выполнение прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2		
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега	2		
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Техника метания гранаты	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>		
	Ходьба и бег по пересеченной местности. Метание гранаты весом 500г (девушки) и 700 г (юноши)	6		
<b>Раздел 3. Баскетбол</b>				
<b>Тема 3.1. Техника выполнения ведения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 4 ОК 8	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 8.01, Уо 8.02 Уо 8.03, Зо 8.01
	Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места			
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>		
	<b>Практическое занятие № 16.</b> Овладение техникой выполнения ведения и	2		

<b>мяча, передачи мяча и броска мяча в кольцо с места</b>	передачи мяча				3о 8.02,3о 8.03
	<b>Практическое занятие № 17.</b> Овладение и закрепление техники ведения и передачи мяча в баскетболе	2			
	<b>Практическое занятие № 18.</b> Совершенствование техники вырывания и выбивания мяча, техники бросков после ведения, броска в кольцо с места	2			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4			
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.				
	<b>Содержание учебного материала</b>	14			
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».				Уо 4.01.Уо 4.02 3о 4.01,3о 4.02 Уо 8.01,Уо 8.02 Уо 8.03,3о 8.01 3о 8.02,3о 8.03
	<b>В том числе практических занятий</b>	8			
	<b>Практическое занятие № 19.</b> Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2			
	<b>Практическое занятие № 20.</b> Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2			
<b>Практическое занятие № 21.</b> Совершенствование техники вырывания и выбивания мяча, техники бросков после ведения, тактических действий в нападении в игре	2				
<b>Практическое занятие № 22.</b> Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведение-2 шага-бросок»	2				
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	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				
<b>Содержание учебного материала</b>	14				
Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре					
<b>В том числе практических занятий</b>	8				
<b>Практическое занятие № 23.</b> Совершенствование техники выполнения штрафного броска	2				
<b>Тема 3.3.</b>					
<b>Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в</b>					
					Уо 4.01.Уо 4.02 3о 4.01,3о 4.02 Уо 8.01,Уо 8.02 Уо 8.03,3о 8.01 3о 8.02,3о 8.03
					ОК 4 ОК 8

<b>колоне и кругу, правила баскетбола</b>	<b>Практическое занятие № 24.</b> Совершенствование техники ведения, ловля и передача мяча в колоне	2		
	<b>Практическое занятие № 25.</b> Совершенствование техники ведения, ловля и передача мяча в кругу	2		
	<b>Практическое занятие № 26.</b> Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	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		
	<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 4 ОК 8
<b>Совершенствование техники владения баскетбольным мячом</b>	Техника владения баскетбольным мячом			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>		
	<b>Практическое занятие № 27.</b> Совершенствование тактических действий в позиционном нападении со сменой мест	2		
	<b>Практическое занятие № 28.</b> Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок»	2		
	<b>Практическое занятие № 29.</b> Выполнение контрольных нормативов: бросок мяча с места под кольцо	2		
	<b>Практическое занятие № 30.</b> Совершенствование технических элементов баскетбола	2		
<b>Раздел 4. Волейбол</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>		
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения	6		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ОК 4 ОК 8	Уо 4.01.Уо 4.02 Зо 4.01,Зо 4.02 Уо 8.01,Уо 8.02 Уо 8.03,Зо 8.01 Зо 8.02,Зо 8.03
	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>		
	<b>Практическое занятие № 31.</b> Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке	2		
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ОК 4 ОК 8	Уо 4.01.Уо 4.02 Зо 4.01,Зо 4.02 Уо 8.01,Уо 8.02 Уо 8.03,Зо 8.01 Зо 8.02,Зо 8.03
<b>Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач</b>	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками			
	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками			

<b>двумя руками</b>	<b>Практическое занятие № 32.</b> Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая	2		
	<b>Практическое занятие № 33.</b> Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары.	2		
	<b>Практическое занятие № 34.</b> Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары.	2		
	<b>Практическое занятие № 35.</b> Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2		
	<b>Практическое занятие № 36.</b> Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	2		
	<b>Практическое занятие № 37.</b> Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча	2		
	<b>Практическое занятие № 38.</b> Отработка тактики игры: групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>		
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.	<b>6</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 4 ОК 8	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 8.01, Уо 8.02 Уо 8.03, Зо 8.01 Зо 8.02, Зо 8.03
<b>Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё</b>	Техника нижней подачи и приёма после неё			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Практическое занятие № 39.</b> Обучение технике верхней и нижней подачи через сетку, по зонам	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие № 40.</b> Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.	<b>2</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 4 ОК 8	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 8.01, Уо 8.02 Уо 8.03, Зо 8.01 Зо 8.02, Зо 8.03
	Техника прямого нападающего удара			
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>		
	<b>Тема 4.3. Техника прямого</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 4
Техника прямого нападающего удара			ОК 8	Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 8.01, Уо 8.02
<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>		



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>5</b>		
	Выполнение висов и упоров, упражнений на перекладине, у гимнастической стенки. Составление, освоение и выполнение в группе комплекса упражнений из 26—30 движений	5		
<b>Раздел 6. Лыжная подготовка</b>				
<b>Тема 6.1. Плавание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>38</b>	ОК 4	Уо 4.01.Уо 4.02
	Разъяснение правил техники безопасности, правила соревнований, методика обучения, различные техники плавания.	2	ОК 8	3о 4.01,3о 4.02 Уо 8.01,Уо 8.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>36</b>		
	<b>Практическое занятие № 51.</b> Плавание способами кроль на груди.	2		
	<b>Практическое занятие № 52</b> Плавание способами кроль на спине.	2		
	<b>Практическое занятие № 53.</b> Плавание способами брасс на груди.	2		
	<b>Практическое занятие № 54.</b> Старты в плавании: из воды.	2		
	<b>Практическое занятие № 55.</b> Старты в плавании: с тумбочки.	2		
	<b>Практическое занятие № 56.</b> Поворот: плоский закрытый.	2		
	<b>Практическое занятие № 57.</b> Поворот: плоский открытый.	2		
	<b>Практическое занятие № 58.</b> Проплывание дистанций до 100 метров кроль на груди.	2		
	<b>Практическое занятие № 59.</b> Проплывание дистанций до 100 метров кроль на спине.	2		
	<b>Практическое занятие № 60.</b> Проплывание дистанций до 100 метров брасс на груди.	2		
	<b>Практическое занятие № 61.</b> Прикладные способы плавания.	2		
	<b>Практическое занятие № 62.</b> Прикладные способы плавания: плавание на боку.	2		
	<b>Практическое занятие № 63.</b> Прикладные способы плавания: плавание брасом на спине.	2		
	<b>Практическое занятие № 64.</b> Прикладные способы плавания: плавание кролем без выноса рук.	2		
<b>Практическое занятие № 65.</b> Прикладные способы плавания: плавание с различным сочетанием движений рук и ног.	2			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>			
Отработка навыков плавания во внеаудиторное время.	6			
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>			<b>дифференцированный зачет</b>	
		<b>201</b>		





### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### Печатные издания:

#### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>
2. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513286>
3. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517442>

#### Дополнительные источники

1. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 442 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16321-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530805>
2. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова ; под общей редакцией Г. Н. Германова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12100-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517856>
3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 793 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10350-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517708>
4. Российская спортивная энциклопедия [Электронный ресурс]. <https://www.libsport.ru/>
5. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту [Электронный ресурс]. <https://lib.sportedu.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>31 о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 32 основы здорового образа жизни.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- обучающийся понимает принципы, понятия и правила здорового образа жизни;</li> <li>- обучающийся формулирует правила игры по всем видам, включенным в рабочую программу;</li> <li>- обучающийся формулирует положения по технике безопасности при занятиях спортом;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение контрольных нормативов по темам;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>У1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся владеет техникой двигательных действий, технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания;</li> <li>- обучающийся осуществляет правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> <li>- оценка техники выполнения упражнений и базовых элементов спортивных игр на практических занятиях;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.01 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Тареева Е.А.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Прикладная математика

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Прикладная математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 3., ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК 4.1.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 3.1., ПК 4.1., ОК 3.	У 1 применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; У 2 применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; У 3 использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях	З 1 основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств; З 2 способы решения прикладных задач методом комплексных чисел

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>4</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа	16
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Математика и научно-технический прогресс; понятие о математическом моделировании. Роль математики в подготовке специалистов среднего звена железнодорожного транспорта и формировании общих и профессиональных компетенций <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия	1/-	ОК 3	Уо 3.01, Уо 3.02 Уо 3.03, Уо 3.04 Уо 3.05, Уо 3.06 Уо 3.07, Уо 3.08 Уо 3.09, Уо 3.01 Уо 3.02, Уо 3.03 Уо 3.04, Уо 3.05 Уо 3.06, Уо 3.07
<b>Раздел 1. Линейная алгебра</b>		8/2		
<b>Тема 1.1. Комплексные числа</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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 <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие 1. Комплексные числа и действия над ними Практическое занятие 2. Решение задач для нахождения полного сопротивления электрической цепи переменного тока с помощью комплексных чисел <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическому занятию и защите отчетов с использованием рекомендаций преподавателя	5/2  4/2 2/- 2/2 3/-	ПК 1.1., ОК 3.	У 1.1.01 З 1.3.01 Уо 3.01, Уо 3.02 Уо 3.03, Уо 3.04 Уо 3.05, Уо 3.06 Уо 3.07, Уо 3.08 Уо 3.09, Уо 3.01 Уо 3.02, Уо 3.03 Уо 3.04, Уо 3.05 Уо 3.06, Уо 3.07
<b>Раздел 2. Основы дискретной математики</b>		6/2		
<b>Тема 2.1. Теория множеств</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Множество и его элементы. Пустое множество, подмножество 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	4/2	ПК 1.1., ОК 3.	У 1.1.01, У 1.3.01 З 1.3.01 Уо 3.01, Уо 3.02 Уо 3.03, Уо 3.04 Уо 3.05, Уо 3.06 Уо 3.07, Уо 3.08

	<p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие 3. Построение графа по условию ситуационных задач: в управлении инфраструктурами на транспорте; в структуре взаимодействия различных видов транспорта; в формировании технологического цикла эксплуатации машин и оборудования на железнодорожном транспорте</p>	2/2		Уо 3.09,Зо 3.01 Зо 3.02,Зо 3.03 Зо 3.04,Зо 3.05 Зо 3.06,Зо 3.07
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы.</p>	2/-		
<p><b>Раздел 3. Математический анализ</b></p>		18/-		
<p><b>Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие 4. Приложение производной и определенного интеграла к решению различных прикладных задач.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы. Подготовка сообщений</p>	3/-	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 3.1 ОК 3.	У 1.1.01,У 3.1.01 З 1.3.01,З 3.1.01 Уо 3.01,Уо 3.02 Уо 3.03,Уо 3.04 Уо 3.05,Уо 3.06 Уо 3.07,Уо 3.08 Уо 3.09,Зо 3.01 Зо 3.02,Зо 3.03 Зо 3.04,Зо 3.05 Зо 3.06,Зо 3.07
<p><b>Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Дифференциальные уравнения первого и второго порядка. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения первого порядка. Линейные неоднородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Применение обыкновенных дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие 5. Применение обыкновенных дифференциальных уравнений при решении прикладных задач.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий,</p>	6/-	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 3.	У 1.1.01,З 1.3.01 Уо 3.01,Уо 3.02 Уо 3.03,Уо 3.04 Уо 3.05,Уо 3.06 Уо 3.07,Уо 3.08 Уо 3.09,Зо 3.01 Зо 3.02,Зо 3.03 Зо 3.04,Зо 3.05 Зо 3.06,Зо 3.07
<p><b>Тема 3.3. Дифференциальные уравнения в частных производных</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Дифференциальные уравнения в частных производных. Применение дифференциальных уравнений в частных производных при решении профессиональных задач</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Поиск, анализ и оценка информации (профессиональные базы данных и ресурсы сети Интернет) по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач</p>	1/-	ОК 3	Уо 3.01,Уо 3.02 Уо 3.03,Уо 3.04 Уо 3.05,Уо 3.06 Уо 3.07,Уо 3.08 Уо 3.09,Зо 3.01 Зо 3.02,Зо 3.03 Зо 3.04,Зо 3.05 Зо 3.06,Зо 3.07



<b>Тема 3.4. Ряды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/-</b>	<b>ОК 3</b>	Уо 3.01, Уо 3.02
	Числовые ряды. Признак сходимости числового ряда по Даламберу. Разложение подынтегральной функции в ряд. Степенные ряды Маклорена. Применение числовых рядов при решении прикладных задач			Уо 3.03, Уо 3.04
	<b>В том числе практических занятий</b>			Уо 3.05, Уо 3.06
	Практическое занятие 6. Решение прикладных задач с применением числовых рядов.			Уо 3.07, Уо 3.08
<b>Раздел 4. Теория вероятности и математическая статистика</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2/-</b>		Уо 3.09, Зо 3.01
	Подготовка к практическому занятию и защите отчетов с использованием рекомендаций преподавателя	<b>2/-</b>		Зо 3.02, Зо 3.03
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1/-</b>		Зо 3.04, Зо 3.05
	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	<b>8/-</b>		Зо 3.06, Зо 3.07
<b>Раздел 5. Основные численные методы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/-</b>	<b>ПК 4.1., ОК 3</b>	У 4.1.01, З 4.1.02
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2/-</b>		Уо 3.01, Уо 3.02
	Практическое занятие 7. Решение комбинаторных задач и прикладных задач нахождение вероятности события	<b>2/-</b>		Уо 3.03, Уо 3.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2/-</b>		Уо 3.05, Уо 3.06
<b>Тема 5.1. Численное интегрирование</b>	Подготовка к практическому занятию и защите отчета с использованием рекомендаций преподавателя. Подготовка презентаций	<b>2/-</b>		Уо 3.07, Уо 3.08
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/-</b>		Уо 3.09, Зо 3.01
	Понятие о численном интегрировании. Формулы численного интегрирования: прямоугольника и трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Применение численного интегрирования для решения профессиональных задач	<b>1/-</b>	<b>ОК 3</b>	Уо 3.01, Уо 3.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1/-</b>	<b>ОК 2., ОК 3., ОК 4.</b>	Уо 3.03, Уо 3.04
<b>Тема 5.2. Численное дифференцирование</b>	Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы. Подготовка презентаций	<b>1/-</b>		Уо 3.05, Уо 3.06
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1/-</b>		Уо 3.07, Уо 3.08
	Понятие о численном дифференцировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Применение численного дифференцирования при решении профессиональных задач	<b>1/-</b>	<b>ОК 2., ОК 3., ОК 4.</b>	Уо 3.09, Зо 3.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1/-</b>		Зо 3.02, Зо 3.03

	Решение профессиональных задач; определение методов и способов их решения; оценка их эффективности и качества			
<b>Тема 5.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1/-</b>		
	Понятие о численном решении дифференциальных уравнений. Метод Эйлера для решения обыкновенных дифференциальных уравнений. Применение метода численного решения дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1/-</b>		
	Решение профессиональных задач; определение методов и способов их решения; оценка их эффективности и качества. Подготовка к зачёту			
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>				
	<b>Всего:</b>	<b>48/4</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет прикладной математики, 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### Печатные издания

1. Математика : учебник для студентов учреждений СПО: учебник / М. И. Башмаков. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2018.
2. Математика: учебное пособие / Л. В. Воронина, Е. А. Утюмова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020.
3. Математика : для профессий и специальностей соц-эконом. профиля / В. А. Гусев, Григорьев С.Г., Иволгина С.В. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019.

#### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Прикладная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Ф. Лачуга, В. А. Самсонов. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13214-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517325>
2. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511565>
3. 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, 2023. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512668>
4. 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, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512669>
5. Математика: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512206>
6. 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, 2023. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511549>
7. Математика: учебное пособие / А. И. Мартыненко. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2021. — 122 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257651>

8. Математика: тригонометрические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515057>

#### **Дополнительные источники:**

1. Математика и информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512073>

2. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512163>

3. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513645>

4. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512207>

5. Математика: учебное пособие / С. Н. Веричев, А. В. Гобыш, О. Е. Рощенко, Е. А. Лебедева. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 174 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152278>

6. Математика: математический анализ : учебное пособие / Т. А. Богомякова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 92 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179369>

7. Математика: практикум: учебное пособие / И. Н. Пирогова, Е. Г. Филиппова. — Екатеринбург : 2022. — 60 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264203>

8. Математика: курс лекций : учебное пособие / И. Н. Пирогова, Е. Г. Филиппова. — Екатеринбург : 2022. — 106 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264200>

9. <http://window.edu.ru/window/catalog> Каталог Российского общеобразовательного портала

10. <http://www.math.ru> Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

11. <http://www.bymath.net> Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа

12. <http://www.math.ru> Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики

13. <http://www.exponenta.ru> Образовательный математический сайт Exponenta.ru

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b>            З 1 основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств;            З 2 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><b>Умения</b>            У 1 применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;            У 2 применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;            У 3 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>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02. ИНФОРМАТИКА**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Серошенко Д.В.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02. Информатика является обязательной частью математического и общего естественно-научного учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 1-ОК 8, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2 ПК 1.2, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 4.1	У1 использовать изученные прикладные программные средства.	З1 основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; З2 базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>14</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	28
Самостоятельная работа	16
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>		7/-		
<b>Тема 1.1.</b> Информация и информатика	<b>Содержание учебного материала</b> Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы». Системы счисления. Работа с системами счисления <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности.	2/- 1/-	ОК 2	Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04
<b>Тема 1.2.</b> Общие сведения о вычислительной технике	<b>Содержание учебного материала</b> 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 <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	2/- 1/-	ОК 2	Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04
<b>Тема 1.3.</b> Технологии обработки информации	<b>Содержание учебного материала</b> Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ. Ознакомление с этапами подготовки и обработки информации на ВТ. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие №1.</b> Знакомство с основными структурами алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3/-  2/- 2/- 1/-	ОК 2	Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04

	Проработка концепта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию.			
<b>Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера</b>		<b>6/-</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Архитектура персонального компьютера	<b>Содержание учебного материала</b> Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере. Состав и назначение функциональных базовых узлов ПК. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка концепта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию	2/- 1/- 1/-	ОК 2	Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04
<b>Тема 2.2.</b> Виды хранения и передачи информации	<b>Содержание учебного материала</b> Устройства накопления. Компьютер - устройство для накопления, обработки и передачи информации. Файл как единица хранения информации <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие № 2.</b> Запись информации на диск. Создание мультимедийного диска. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и видеоинформации <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка концепта 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	4/- 1/- 2/- 2/- 1/-	ОК 2 ПК 1.2	У 1.2.01, З 1.2.02 Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04
<b>Раздел 3. Программное обеспечение ВТ</b>		<b>27/8</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Операционные системы и оболочки	<b>Содержание учебного материала</b> 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. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие № 3.</b> Создание папок и ярлыков Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Отработка команд для объектов файловой системы. Навигация по файловой системе.	3/- 2/- 2/-	ОК 2 ПК 2.5 ПК 3.1	У 2.5.01, У 3.1.02 З 2.5.01, З 3.1.01 Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию, описание в электронном виде выполненных во время работ действий</p>	1/-		
<p><b>Тема 3.2</b> Программное обеспечение персонального компьютера</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие № 4.</b> Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения и его обновление. Настройка операционной системы. Стандартные приложения. Настройка графического интерфейса операционной системы WINDOWS <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию, описание в электронном виде выполненных во время работ действий</p>	3/-  2/- 2/-  1/-	ОК 2 ПК 1.2	У 1.2.01,3 1.2.02 Уо 2.01,Уо 2.02 Уо 2.03,Уо 2.04 Уо 2.05,Уо 2.06 Уо 2.07,Уо 2.08 3о 2.01,3о 2.02 3о 2.03,3о 2.04
<p><b>Тема 3.3.</b> Защита компьютеров от вирусов</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие № 5.</b> Работа с программами-архиваторами. Антивирусные средства защиты <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, оформление отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий</p>	3/-  2/- 2/-  1/-	ОК 2	Уо 2.01,Уо 2.02 Уо 2.03,Уо 2.04 Уо 2.05,Уо 2.06 Уо 2.07,Уо 2.08 3о 2.01,3о 2.02 3о 2.03,3о 2.04
<p><b>Тема 3.4.</b> Прикладное программное обеспечение. Текстовые редакторы</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана. Первичные настройки текстового процессора WORD. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие № 6.</b> Работа в текстовом документе Добавление колонтитулов и рисунков в документ, создание многоколонного текста и стилей. Работа с таблицами и списками <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии</p>	3/2  2/2 2/2  1/-	ОК 2, ПК 2.5	У 2.5.01,3 2.5.01 Уо 2.01,Уо 2.02 Уо 2.03,Уо 2.04 Уо 2.05,Уо 2.06 Уо 2.07,Уо 2.08 3о 2.01,3о 2.02 3о 2.03,3о 2.04

	<p>материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий</p>			
<p><b>Тема 3.5.</b> Электронные таблицы</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия и способы организаций электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие №7.</b> Математическая обработка данных листа Excel. Статистическая обработка данных листа Excel. Построение диаграмм по данным листа Excel <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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</p>	<p>3/2</p> <p>2/2</p> <p>2/2</p> <p>1/-</p>	<p>ОК 2 ПК 4.1</p>	<p>У 4.2.01,3 4.2.01 3 4.3.01 Уо 2.01,Уо 2.02 Уо 2.03,Уо 2.04 Уо 2.05,Уо 2.06 Уо 2.07,Уо 2.08 3о 2.01,3о 2.02 3о 2.03,3о 2.04</p>
<p><b>Тема 3.6.</b> Системы управления базами данных</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Основные элементы базы данных. Сортировка информации. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие № 8.</b> Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Создание и редактирование таблиц. Вставка объекта в таблицу. Создание связей между таблицами <b>Практическое занятие № 9.</b> Поиск информации с помощью фильтров. Сортировка информации. Создание простого запроса. Создание запроса на выборку <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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</p>	<p>6/4</p> <p>4/4</p> <p>2/2</p> <p>2/-</p>	<p>ОК 2 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 4.1</p>	<p>У 2.5.01,У 3.1.02 У 4.1.01,3 2.5.01 3 3.1.01,3 4.1.01 3 4.3.01 Уо 2.01,Уо 2.02 Уо 2.03,Уо 2.04 Уо 2.05,Уо 2.06 Уо 2.07,Уо 2.08 3о 2.01,3о 2.02 3о 2.03,3о 2.04</p>
<p><b>Тема 3.7.</b> Графические редакторы</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие № 10.</b> Создание, редактирование, форматирование изображений. Обработка графических объектов (растровая, векторная графика). Работа с графическим редактором Paint.</p>	<p>3/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p>	<p>ОК 2 ПК 1.2. ПК 2.5 ПК 3.1</p>	<p>У 2.4.01,У 3.1.02 У 4.2.01,3 2.5.01 3 3.1.01,3 4.2.01 3 4.3.01 Уо 2.01,Уо 2.02 Уо 2.03,Уо 2.04 Уо 2.05,Уо 2.06</p>

	<p>Знакомство с программой GIMP. Интерфейс пользователя</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>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</p>	1/-		Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04
<p><b>Тема 3.8</b> Программа создания презентаций</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Интерфейс. Создание презентации</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 11.</b> 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</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала</p>	3/-  2/-	ОК 2 ПК 4.1	У 4.2.01, 3 4.2.01 3 4.3.01 Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04
<p><b>Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть - Интернет. Локальные вычислительные сети</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 12.</b> Передача и получение видео-, аудиосообщений для работников железнодорожного транспорта через Интернет</p> <p><b>Практическое занятие № 13.</b> Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете. Электронные словари в Интернете</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>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</p>	8/6		
<p><b>Тема 4.1.</b></p> <p>Классификация компьютерных сетей</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть - Интернет. Локальные вычислительные сети</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 12.</b> Передача и получение видео-, аудиосообщений для работников железнодорожного транспорта через Интернет</p> <p><b>Практическое занятие № 13.</b> Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете. Электронные словари в Интернете</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>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</p>	5/4  4/4 2/2	ОК 2 ПК 1.2	У 1.2.01, 3 1.2.02 Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04
<p><b>Тема 4.2.</b></p> <p>Автоматизированные</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Автоматизированная информационная система (далее – АИС). Виды</p>	3/2	ОК 2 ПК 1.2	У 1.2.01, У 2.4.01 У 3.1.02, У 4.2.01

е информационные системы (АИС)	АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста		ПК 2.5 ПК 3.1	3 1.2.02, 3 2.5.01 3 3.1.01, 3 4.2.01 3 4.3.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	ПК4.1	Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06
	<b>Практическое занятие № 14. Демонстрация использования различных видов АИС на практике в технической сфере деятельности</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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	2/2  1/-		Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>дифференцированный зачет</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Печатные издания:

1. Информатика и ИКТ: учебное пособие / Е. Д. Зубова. - 3-е изд., стер. - СПб: Лань, 2022. - 180 с.
2. Информатика: учебник / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 352 с.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513264>
2. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513266>
3. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516248>
4. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516249>
5. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516857>
6. Информатика и математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511568>

##### Дополнительные источники:

1. Информатика: учебное пособие / О. С. Жигалов, И. П. Проворова. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171448>
2. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16400-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530939>
3. Информатика: учебное пособие / г. В. Саблина, Д. С. Худяков. — Новосибирск: НГТУ, 2022. — 86 с. — ISBN 978-5-7782-4614-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306272>



4. <https://videourokionline.ru/> Видеоматериалы по работе с прикладными программами
5. <https://www.osp.ru/os> - Открытые системы: издания по информационным технологиям
6. <http://window.edu.ru/window/catalog> Каталог Российского общеобразовательного портала

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>31 основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</p> <p>32 базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации;</li> <li>- обучающийся ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств;</li> <li>- обучающийся знает назначение текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц;</li> <li>- обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями;</li> <li>- обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки;</li> <li>- 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- все виды опроса;</li> <li>- проверка домашних заданий;</li> <li>- оценка деятельности обучающегося на практических занятиях;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>У1 использовать изученные прикладные программные средства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет использовать прикладные программные средства, в том числе в профессиональной деятельности;</li> <li>- осуществляет работу, связанную с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за обучающимся в ходе выполнения практических заданий;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Добронравов И.Ю.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью профессионального учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1., ПК 1.1.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1., ОК 1.	У 1 читать технические чертежи; У 2 оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	З 1 основы проекционного черчения; З 2 правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; З 3 структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>48</b>
<b>в т. ч.:</b>	
практические занятия	48
Самостоятельная работа	24
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>-</b>

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
<b>Раздел 1. Графическое оформление чертежей</b>		<b>9/6</b>		
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/2</b>	ПК 1.1. ОК 1	3 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>Основные сведения по оформлению чертежей</b>	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основная надпись. Шрифт чертежный			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		
	Практическое занятие №1. Шрифт чертежный. «Титульный лист»	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1/-</b>		
	Отработка практических навыков выполнения надписей на чертежах. Заполнение основной надписи.			
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ПК 1.1. ОК 1	3 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	Геометрические построения, деление окружности на равные части. Сопряжения.			
	Основные правила нанесения размеров	<b>4/4</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		
	Практическое занятие №2. Чертеж контура детали. «Геометрические построения» Практическое занятие №3. Чертеж контура детали с нанесением размеров. «Контур детали»	2/2		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	Отработка практических навыков выполнения геометрических построений контура детали.	<b>2/-</b>		
	Деление окружности на равные части. Построение сопряжений.			
	Отработка практических навыков по нанесению размеров			
<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>		<b>15/10</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	ПК 1.1. ОК 1	У 1.1.01, 3 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>Методы и приемы проекционного черчения</b>	Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости, геометрических тел на три плоскости проекций. Аксонометрические проекции геометрических тел.			
	Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей. Проецирование моделей	<b>6/6</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		
Практическое занятие №4. Комплексный чертеж геометрических тел. «Проекции геометрических тел»				
Практическое занятие №5. Аксонометрические изображения геометрических тел.		2/2		

	«Аксонметрические проекции»		
	Практическое занятие №6. Аксонометрическая проекция модели. «Модель»	2/2	
<b>Тема 2.2. Сечение геометрических тел плоскостью</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Отработка практических навыков построения комплексных чертежей и проекций геометрических тел. Вычерчивание аксонометрических проекций моделей	<b>3/-</b>	
	<b>Содержание</b> Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение поверхностей плоскостями	<b>4/4</b>	У 1.1.01,3 1.3.01 Уо 1.01,Уо 1.02 Уо 1.03,Уо 1.04 Уо 1.05,Уо 1.06 Зо 1.01,Зо 1.02 Зо 1.03,Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие №7. Пересечение поверхностей плоскостями	<b>4/4</b>	ПК 1.1. ОК 1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Построение комплексных чертежей пересекającychся тел	<b>2/-</b>	
		<b>6/4</b>	
<b>Раздел 3. Элементы технического рисования</b>			
<b>Тема 3.1 Техническое рисование</b>	<b>Содержание</b> Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели	<b>4/4</b>	У 1.1.01,3 1.3.01 Уо 1.01,Уо 1.02 Уо 1.03,Уо 1.04 Уо 1.05,Уо 1.06 Зо 1.01,Зо 1.02 Зо 1.03,Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие №8. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели. «Техническое рисование»	<b>4/4</b>	ПК 1.1. ОК 1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение технического рисунка модели	<b>2/-</b>	
		<b>30/20</b>	
		<b>4/4</b>	ПК 1.1. ОК 1
<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение</b>	<b>Содержание</b> Назначение машиностроительных чертежей. Виды. Разрезы. Сечения. Резьба, резьбовые соединения	<b>4/4</b>	У 1.1.01,3 1.3.01 Уо 1.01,Уо 1.02 Уо 1.03,Уо 1.04 Уо 1.05,Уо 1.06 Зо 1.01,Зо 1.02 Зо 1.03,Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие №9. Построение третьего вида по двум данным. Нанесение необходимых простых разрезов. Построение аксонометрической проекции модели с вырезом 1/4 части. «Простые разрезы»	<b>4/4</b>	
	Практическое занятие №10. Выполнение сечений. Выполнение сложных разрезов. Выполнение деталей узлов железнодорожных машин. «Сложные разрезы»	<b>2/2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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 данному ее эскизу. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу. Выполнение разъемных соединений. Выполнение чертежа соединения	<b>2/-</b>	
		<b>2/2</b>	



<b>Тема 4.2.</b> <b>Сборочный чертеж</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/10</b>	ПК 1.1. ОК 1	У 1.1.01,3 1.3.01 Уо 1.01,Уо 1.02 Уо 1.03,Уо 1.04 Уо 1.05,Уо 1.06 Зо 1.01,Зо 1.02 Зо 1.03,Зо 1.04 Зо 1.05
	Эскизы деталей и рабочие чертежи. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Сборочный чертеж	<b>10/10</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		
	Практическое занятие №11. Выполнение эскиза детали. «Эскиз детали»	<b>2/2</b>		
	Практическое занятие №12. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу. «Рабочий чертеж»	<b>2/2</b>		
	Практическое занятие №13. Чертеж резьбовых соединений. «Резьбовые соединения»	<b>2/2</b>		
	Практическое занятие №14. Эскизы деталей сборочного узла по вариантам. «Сборочный чертеж»	<b>2/2</b>		
	Практическое занятие №15. Выполнение сборочного чертежа, составление спецификации. «Сборочный чертеж»	<b>2/2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6/-</b>		
	Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Заполнения спецификации на сборочном чертеже. Выполнение детализовки сборочного чертежа			
<b>Тема 4.3</b> <b>Чертежи и схемы по специальности</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/6</b>	ПК 1.1. ОК 1	У 1.1.01,3 1.3.01 Уо 1.01,Уо 1.02 Уо 1.03,Уо 1.04 Уо 1.05,Уо 1.06 Зо 1.01,Зо 1.02 Зо 1.03,Зо 1.04 Зо 1.05
	Правила выполнения электрических, пневматических, гидравлических, кинематических схем и их чтение	<b>6/6</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>		
	Практическое занятие №16. Чертеж кинематической, электрической схем. Чертеж пневматической, гидравлической схем. Составление перечня элементов железнодорожного пути. Составление перечня элементов железнодорожного сооружения. «Схема»	<b>6/6</b>		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	Выполнение чертежей и схем	<b>2/-</b>		
	<b>Раздел 5. Элементы строительного черчения</b>	<b>6/4</b>		
<b>Тема 5.1</b> <b>Общие сведения о строительных чертежах</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	ПК 1.1. ОК 1	У 1.1.01,3 1.3.01 Уо 1.01,Уо 1.02 Уо 1.03,Уо 1.04 Уо 1.05,Уо 1.06 Зо 1.01,Зо 1.02 Зо 1.03,Зо 1.04 Зо 1.05
	Общие сведения о строительных чертежах. Виды и особенности строительных чертежей. Особенности оформления строительных чертежей. Генеральный план. Условные изображения на генеральных планах. План, фасад и разрез здания.	<b>4/4</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>		
	Практическое занятие №17. Архитектурно-строительный чертеж зданий и сооружений. Чертеж железнодорожного здания или сооружения с элементами схем «Строительные чертежи». План, фасад, разрез здания.	<b>4/4</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2/2</b>		
Выполнение архитектурно-строительных чертежей				

**Раздел 6. Общие сведения о машинной графике**

<p><b>Тема 6.1</b>  <b>Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР). Графический редактор «КОМПАС – ГРАФИК»</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p>6/4</p>	<p>ПК 1.1. ОК 1</p>	<p>У 1.1.01,3 1.3.01  Уо 1.01,Уо 1.02  Уо 1.03,Уо 1.04  Уо 1.05,Уо 1.06  Зо 1.01,Зо 1.02  Зо 1.03,Зо 1.04  Зо 1.05</p>
	<p>Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейсом программы САПР. Плоские изображения в графическом редакторе «КОМПАС – ГРАФИК»</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие №18. Плоские изображения в графическом редакторе «КОМПАС – ГРАФИК». Комплексный чертеж геометрических тел в графическом редакторе «КОМПАС – ГРАФИК». Чертеж железнодорожного пути и сооружений. Схемы железнодорожного пути и сооружений. «Средства инженерной графики»</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Построение комплексного чертежа в графическом редакторе «КОМПАС – ГРАФИК». Выполнение схем в графическом редакторе «КОМПАС – ГРАФИК». Подготовка к зачету</p>			
<p><b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b></p>		<p>-</p>		
<p><b>Всего:</b></p>		<p><b>72/48</b></p>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет инженерной графики, 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Инженерная графика для строителей: учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10287-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517689>
2. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511680>
3. Инженерная графика. САД: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517545>
4. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518504>
5. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513184>
6. Учебное пособие по работе в системе КОМПАС-3Dv18.1-График: учебное пособие / Е. А. Дадашова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-907479-29-6. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/260722>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b>            З 1 основы проекционного черчения;            З 2 правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;            З 3 структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов</p>	<p>Обучающийся:            - 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>	<p>Наблюдение и оценка:            - 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;            Оценка результатов тестирования</p>
<p><b>Умения</b>            У 1 читать технические чертежи;            У 2 оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию</p>	<p>Обучающийся:            - 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 САПРе, комплексный чертеж геометрических тел в САПРе, рабочий чертеж железнодорожного пути и сооружений, схемы железнодорожного пути и сооружений</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы:            - выполнение графических работ в ручной и машинной графике;            - выполнение чертежей в графических редакторах «КОМПАС», «AutoCAD», «Office Visio».            - выполнение оформления работ технической и конструкторской документации;            Оценка результатов тестирования</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Рубцова Г.Б.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 Электротехника и электроника**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника является обязательной частью профессионального учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ОК 1.	У 1 производить расчет параметров электрических цепей; У 2 собирать электрические схемы и проверять их работу	З 1 методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров; З 2 основы электроники, электронные приборы и усилители

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>90</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	30
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	30
Самостоятельная работа	29
Консультация	1
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	



## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Электротехника</b>		<b>53/20</b>		
<b>Тема 1.1. Электрическое поле</b>	<b>Содержание</b> Электрическое поле и его основные характеристики. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электрическая ёмкость, конденсаторы. Соединение конденсаторов. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие №1 Расчёт электростатической цепи <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений	2 2	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	У 1, У 2, 3 1, 3 2
<b>Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание</b> Электрическая цепь. Основные элементы электрической цепи. Физические основы работы источника ЭДС. Свойства цепи при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов. Расчет простых цепей. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие № 2 Расчёт электрической цепи со смешанным соединением резисторов <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений	6/2 2 2	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 4.4., ОК 1.	У 1, У 2, 3 1, 3 2
<b>Тема 1.3. Электромагнетизм</b>	<b>Содержание</b> Свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства материалов. Магнитные цепи. Электромагнитная индукция <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие № 3 Расчёт магнитной цепи <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений	5/2 2 2 1	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 1.	У 1, У 2, 3 1, 3 2
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/4</b>	ПК 2.2.,	У 1, У 2,

<b>Электрические цепи переменного тока</b>	Основные понятия о переменном токе. Процессы, происходящие в цепях переменного тока: с активным сопротивлением, индуктивностью и ёмкостью. Неразветвлённые и разветвлённые цепи переменного тока; векторные диаграммы. Резонанс напряжений и Резонанс токов. Мощности в цепи переменного тока. Коэффициент мощности.	2	ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	3 1, 3 2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4			
	Практическое занятие № 4 Расчёт неразветвлённой цепи переменного тока				
	Практическое занятие № 5 Расчёт разветвлённой цепи переменного тока				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений	2			
<b>Тема 1.5. Электрические цепи трехфазного переменного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	У 1, У 2, 3 1, 3 2	
	Общие сведения о трехфазных электрических цепях. Соединение обмоток генератора и нагрузки «звездой». Фазные и линейные напряжения, токи. Соединения обмоток генератора и нагрузки «треугольником». Векторные диаграммы напряжений. Контрольная работа. Расчет электрических цепей переменного тока	2			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2			
	Практическое занятие № 6 Расчёт цепи трёхфазного тока.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений	2			
<b>Тема 1.6. Электрические измерения</b>	<b>Содержание</b>	<b>5/2</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	У 1, У 2, 3 1, 3 2	
	Классификация измерительных приборов. Погрешности приборов. Методы измерения электрических величин	2			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2			
	Практическое занятие № 7 Расчёт погрешности электрических измерений и измерительных приборов				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений	1			
<b>Тема 1.7. Электрические машины постоянного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>5/2</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	У 1, У 2, 3 1, 3 2	
	Устройство и принцип действия машин постоянного тока, генераторов, двигателей. Основные понятия и характеристики машин постоянного тока	2			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2			
	Практическое занятие № 8 Расчёт генератора постоянного тока				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений	1			

<b>Тема 1.8.</b> <b>Электрические машины переменного тока</b>	<b>Содержание</b>	<b>5/2</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1.	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	Устройство, принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Основные параметры и характеристики. Синхронный генератор	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	Практическое занятие № 9 Расчёт трехфазного асинхронного электродвигателя	1		
<b>Тема 1.9.</b> <b>Трансформаторы</b>	<b>Содержание</b>	<b>5/2</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	Принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы. Типы трансформаторов. Контрольная работа по измерениям и электрическим машинам.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	Практическое занятие № 10 Расчёт однофазного трансформатора.	1		
<b>Тема 1.10.</b> <b>Основы электропривода</b>	<b>Содержание</b>	<b>1,5/-</b>	ОК 1. ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1.	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	Понятие об электроприводе. Режимы работы и схемы управления электродвигателями	0,5		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1		
	Проработка комплектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений			
<b>Тема 1.11.</b> <b>Передача и распределение электрической энергии</b>	<b>Содержание</b>	<b>1,5/-</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 1	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	Назначение, классификация и устройство электрических сетей. Простейшие схемы электрических сетей. Электробезопасность	0,5		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1		
	Проработка комплектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений			
<b>Раздел 2. Электроника</b>		<b>36/10</b>		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Физические основы электроник</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/-</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 1	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	Физические основы работы полупроводниковых приборов. Виды проводимости. Процессы электропроводимости полупроводников.	2		
	Электрический ток в полупроводниках. Формирование р – n перехода			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Полупроводниковые приборы</b>	<b>Содержание</b>	<b>9/4</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1.,	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	Устройство, принцип работы полупроводниковых диодов, стабилитронов, туннельных диодов, тиристоров, транзисторов. Их характеристики. Фотоприборы.	2		

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4	ПК 3.2., ОК 1	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	Лабораторное занятие № 1 Исследование работы полупроводникового диода			
	Лабораторное занятие № 2 Исследование работы биполярного транзистора	3		
<b>Тема 2.3. Электронные выпрямители и стабилизаторы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка комплектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений		ОК 1 ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>		
	Принципы построения выпрямителей, схемы и работа выпрямителей. Сглаживающие фильтры. Принципы стабилизации. Устройство и работа стабилизаторов тока и напряжения	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	Лабораторное занятие № 3 Исследование работы схем выпрямления переменного тока и сглаживающих фильтров	2		
<b>Тема 2.4. Общие принципы построения и работы схем электронных усилителей</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка комплектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений		ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1.	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>		
	Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Обратные связи. Усилители постоянного тока. Режимы работы усилительных элементов.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	Лабораторное занятие № 4 Исследование работы полупроводникового усилителя	2		
<b>Тема 2.5. Электронные генераторы и измерительные приборы</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка комплектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений		ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>		
	Электрические импульсы и их параметры. Цепи формирования импульсов, ограничители. Транзисторный ключ. Импульсные генераторы. Автогенераторы. Осциллографы. Контрольная работа по электронике.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2		
	Лабораторное занятие № 5 Исследование работы мультивибратора	2		
<b>Тема 2.6. Устройства автоматики и вычислительной техники</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка комплектов занятия, учебных изданий и специальной литературы.		ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	У 1, У 2, 3 1, 3 2
	<b>Содержание</b>	<b>2,5/-</b>		
	Понятие о логических операциях и способах их реализации.	0,5		
	Основные элементы автоматики			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка комплектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений	2		
<b>Тема 2.7.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2,5/-</b>	ПК 2.2.,	У 1, У 2,

<b>Микропроцессоры и микро – ЭВМ</b>	Назначение, функции микропроцессоров. Архитектура микропроцессоров. Организация работы персонала по работе с микро-ЭВМ на основе микропроцессора на железнодорожном транспорте	0,5	ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 1	3 1, 3 2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятия, учебных изданий и специальной литературы, решение задач и упражнений. Подготовка к экзамену	2		
<b>Консультация</b>		<b>1</b>		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>				
<b>Всего:</b>		<b>90/30</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Лаборатория электротехники, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Печатные издания:

1. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / Ю. Г. Синдеев. - 3-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 408 с.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514846>
2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514896>
3. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514895>
4. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512136>
5. Электротехника и электроника : учебное пособие / Н. С. Гукова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 119 с. — 978-5-906938-36-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/18704/>

##### Дополнительные источники:

1. Занимательная электротехника / В. В. Рюмин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-09431-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517277>
2. Электротехника и электроника: учебное пособие / В. Г. Гуляев. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-528-00367-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164851>
3. Электротехника и электроника: практикум: учебное пособие / Н. В. Шаврина, С. В. Шлыков. — Тольятти : ТГУ, 2023. — 103 с. — ISBN 978-5-8259-1310-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328631>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b> 3 1 методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров; 3 2 основы электроники, электронные приборы и усилители</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицирует электронные приборы, знает их устройство и область применения;</li> <li>- владеет методами расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</li> <li>- воспроизводит по памяти основные законы электротехники;</li> <li>- воспроизводит по памяти основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</li> <li>- воспроизводит по памяти основы теории электрических машин; принцип работы типовых электрических устройств;</li> <li>- воспроизводит по памяти основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</li> <li>- воспроизводит по памяти параметры электрических схем и единицы их измерения;</li> <li>- воспроизводит по памяти принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;</li> <li>- воспроизводит по памяти принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</li> <li>- воспроизводит по памяти свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</li> <li>- воспроизводит по памяти способы получения, передачи и использования электрической энергии;</li> <li>- воспроизводит по памяти характеристики и параметры электрических и магнитных полей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- экзамен</li> </ul>
<p><b>Умения</b> У 1 производить расчет параметров электрических цепей; У 2 собирать электрические схемы и проверять их работу</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирает устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>- правильно эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</li> <li>- рассчитывает параметры электрических, магнитных цепей;</li> <li>- снимает показания и пользуется электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>- собирает электрические схемы;</li> <li>- читает принципиальные, электрические и монтажные схемы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на лабораторных занятиях;</li> <li>- оценка результатов выполнения лабораторных работ;</li> <li>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- экзамен</li> </ul>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Козельникова Л.А.

2023 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 Техническая механика**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика является обязательной частью профессионального учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1., ПК 2.1., ПК 2.2.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1.	У 1 проводить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб	З 1 основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики; З 2 детали механизмов и машин; З 3 элементы конструкций

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>14</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Самостоятельная работа	22
Консультация	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч теория/практической /самостоятельной подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
<b>Раздел 1. Основы теоретической механики</b>		<b>14/6/10</b>		
<b>Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы статики</b>	<b>Содержание</b> Введение. Основные понятия статики. Аксиомы статики. Связи и их реакции. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка концептов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	<b>2</b>	ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1	У 2.1.01, У 2.3.01 3 2.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 3о 1.01, 3о 1.02 3о 1.03, 3о 1.04 3о 1.05
<b>Тема 1.2. Плоская система сил</b>	<b>Содержание</b> Сходящаяся система сил. Геометрический метод сложения сил, приложенных в одной точке. Проекция силы на ось. Проекция векторной суммы на ось. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил (метод проекций). Условие и уравнение равновесия. Пара сил. Сложение и равновесие пар сил на плоскости. Момент силы относительно точки и оси. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение к точке плоской системы произвольно расположенных сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и опор. Решение задач по определению реакций опор для нагруженных балок. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие № 1. Определение реакции в связях аналитическим, графическим и графоаналитическим способами. Практическое занятие № 2. Определение реакций в опорах балочных систем. Контрольная работа по теме «Плоская система сходящихся сил» <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим занятиям, контрольной работе. Проработка концептов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	<b>4</b>	ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1	У 2.1.01, У 2.3.01 3 2.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 3о 1.01, 3о 1.02 3о 1.03, 3о 1.04 3о 1.05
<b>Тема 1.3. Центр тяжести</b>	<b>Содержание</b> Сила тяжести. Точка приложения силы тяжести. Центр тяжести однородных плоских фигур. Определение координат центра тяжести. Полярный и осевой моменты инерции. Осевые моменты инерции относительно параллельных осей. Определение моментов инерции	<b>2</b>	ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1	У 2.1.01, У 2.3.01 3 2.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04

	составных сечений				Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	Практическое занятие № 3. Определение центра тяжести и моментов инерции составных сечений с использованием сортамента	2			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2			
<b>Тема 1.4.</b> <b>Пространственная система сил</b>	<b>Содержание</b> Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной сходящейся системы сил. Условия и уравнения равновесия. Момент силы относительно оси. Уравнения равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил	2		ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1	У 2.1.01, У 2.3.01 З 2.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1			
<b>Тема 1.5.</b> <b>Кинематика точки</b>	<b>Содержание</b> Основные кинематические параметры. Анализ видов движений. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки.	2		ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1	У 2.1.01, У 2.3.01 З 2.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1			
<b>Тема 1.6.</b> <b>Динамика</b>	<b>Содержание</b> Основные понятия и аксиомы динамики материальной точки. Движение материальной точки. Метод кинетостатики. Принцип Даламбера. Работа, мощность, КПД. Трение.	2		ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1	У 2.1.01, У 2.3.01 З 2.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1			
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>12/8/10</b>			
<b>Тема 2.1.</b> <b>Сопротивление материалов, основные положения</b>	<b>Содержание</b> Основные задачи сопротивления материалов. Гипотезы и допущения сопротивления материалов. Виды деформаций. Геометрические схемы элементов конструкций. Метод сечений. Напряжения	2		ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1	У 2.1.01, У 2.3.01 З 2.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию	1			

	учебного материала				Зо 1.05 У 2.1.01, У 2.3.01 3 2.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>Тема 2.2. Растяжение и сжатие</b>	<b>Содержание</b>	4			ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1
	Внутренние силовые факторы, напряжения. Коэффициент Пуассона. Закон Гука. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Напряжения предельные, допускаемые, расчетные. Условия прочности, зданий и сооружений при проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений. Механические свойства материалов при сжатии. Коэффициент запаса прочности при статической нагрузке.				
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>				
	Практическое занятие № 4. Расчет на прочность при растяжении и сжатии				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическому занятию. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала				
<b>Тема 2.3. Срез (сдвиг) и смятие</b>	<b>Содержание</b>	2			ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1
	Чистый сдвиг. Закон Гука для сдвига. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы. Смятие. Расчеты на срез и смятие, соединений болтами, штифтами, заклепками				
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>				
	Практическое занятие № 5. Расчет на прочность при срезе и смятии				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическому занятию. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала				
<b>Тема 2.4. Кручение</b>	<b>Содержание</b>	2			ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1
	Деформации при кручении. Построение эпюр крутящих моментов. Основные гипотезы. Напряжения в поперечных сечениях бруса. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость.				
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>				
	Практическое занятие № 6. Расчет на прочность при кручении				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическому занятию. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала				
<b>Тема 2.5. Изгиб</b>	<b>Содержание</b>	2			ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1
	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				
	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				
	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				
	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 <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие № 7. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов Контрольная работа по теме «Изгиб» <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическому занятию. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала				3о 1.05
		<b>2</b>			
		<b>2</b>			
		<b>2</b>			
<b>Раздел 3. Детали механизмов и машин</b>					
<b>Тема 3.1. Основные понятия и определения. Соединения деталей машин</b>	<b>Содержание</b> 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 <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	<b>8/-/2</b>			У 2.1.01, У 2.2.01 3 2.2.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 3о 1.01, 3о 1.02 3о 1.03, 3о 1.04 3о 1.05
		<b>4</b>		ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1	
		<b>1</b>			
<b>Тема 3.2. Механические передачи. Детали и сборочные единицы передач</b>	<b>Содержание</b> 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 <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	<b>4</b>		ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 1.	У 2.1.01, У 2.2.01 3 2.2.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 3о 1.01, 3о 1.02 3о 1.03, 3о 1.04 3о 1.05
		<b>1</b>			
		<b>2</b>			
<b>Консультация</b>					
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>					
		<b>Итого:</b>	<b>34/14/22</b>		
		<b>Всего</b>	<b>72</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет технической механики, 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Техническая механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летагин; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517738>
2. Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517741>
3. Техническая механика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517739>
4. Техническая механика: конспект лекций / А. И. Краснов. — Самара: СамГУПС, 2018. — 86 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umcزدt.ru/books/1037/263551/>
5. Техническая механика: теоретическая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517733>
6. Техническая механика: сопротивление материалов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514398>
7. Техническая механика (сопротивление материалов): учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512201>

#### Дополнительные источники:

1. Техническая механика: учебное пособие / Л. А. Ковалев. — Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 95 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162017>
2. Техническая механика: учебное пособие / Л. Ю. Фомина, О. В. Воротынова, С. Л. Крафт. — Красноярск: СФУ, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-7638-4268-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181596>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b>            3 1 основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики;            3 2 детали механизмов и машин;            3 3 элементы конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основных понятий статики, аксиом статики;</li> <li>- знание сходящихся систем сил, геометрического метода сложения сил, приложенных в одной точке;</li> <li>- знание пространственных систем сил;</li> <li>- знание кинематики точки. твердого тела;</li> <li>- знание основ динамики материальной точки, основ кинестатики, работы, мощности, трения;</li> <li>- знание основ сопротивления материалов, основных положений;</li> <li>- знание условий выполнения растяжения и сжатия, среза и смятия, сдвига и кручения, изгиба;</li> <li>- знание основные понятий и определений соединения деталей машин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- письменный опрос;</li> <li>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- экзамен</li> </ul>
<p><b>Умения</b>            У 1 проводить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять равнодействующую плоской системы сходящихся сил, реакции шарнирно-стержневой системы;</li> <li>- умение определять реакции в опорах балочных систем;</li> <li>- умение определять центр тяжести и моменты инерции составных сечений с использованием сортамента;</li> <li>- умение производить расчет на прочность при растяжении и сжатии;</li> <li>- умение производить расчет на прочность при срезе и смятии;</li> <li>- умение производить расчет на прочность при кручении;</li> <li>- умение производить построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>- оценка результатов выполнения самостоятельной работы;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- экзамен</li> </ul>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Козельникова Л.А.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью профессионального учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1., ОК 9., ПК 1.1., ПК 2.3., ПК 3.1.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 1., ОК 9.	У 1 применять документацию систем качества; У 2 применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации	З 1 правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; З 2 основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки; З 3 технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>16</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
Самостоятельная работа	22
Консультация	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
<b>Раздел 1 Метрология</b>		<b>19/4</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>	ПК 1.1., ПК 2.3., ПК 3.1., ОК 1 ОК 9	3 1.2.01,3 1.3.01 3 2.5.01,3 3.1.01 Уо 1.01,Уо 1.02 Уо 1.03,Уо 1.04 Уо 1.05,Уо 1.06 3о 1.01,3о 1.02 3о 1.03,3о 1.04 3о 1.05, Уо 9.01 Уо 9.02,Уо 9.03 Уо 9.04,Уо 9.05 3о 9.01,3о 9.02 3о 9.03,3о 9.04
<b>Основные понятия в области метрологии</b>	Понятия величины, единицы физической величины, системы единиц, основные и дополнительные и внесистемные единицы СИ. Возникновение и значение метрологии			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1/-</b>		
	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			
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		
<b>Средства измерений</b>	Средства и методы измерений. Эталоны и их классификация. Метрологические характеристики средств измерений. Проверка и калибровка средств измерений. Закон об обеспечении единства измерений. Государственная метрологическая служба. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		
	Практическое занятие № 1. Определение погрешности средств измерения	<b>2/2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2/-</b>		
	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			
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		
<b>Технические измерения</b>	Классификация измерений. Методы прямых измерений: непосредственной оценки, сравнения с мерой, противопоставления, дифференциальный, нулевой и совпадения. Косвенные, совокупные и совместные измерения. Виды измерений. Статические, динамические, однократные и многократные измерения	<b>2/2</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		
	Практическое занятие № 2. Выбор измерительного средства для проведения технического измерения	<b>2/2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2/-</b>		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий			

	<p>(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</p>			
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>		
<b>Правовые основы метрологической службы</b>	<p>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</p>	<b>2/-</b>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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</p>	<b>26/6</b>		
<b>Раздел 2. Стандартизация</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>		
<b>Система стандартизации</b>	<p>Основные понятия стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС). Организационно-методические стандарты. Правовое регулирование стандартизации. ФЭ «О техническом регулировании»</p>	<b>2/-</b>		<p>3 1.2.01,3 1.3.01 3 2.5.01,3 3.1.01 Уо 1.01,Уо 1.02 Уо 1.03,Уо 1.04 Уо 1.05,Уо 1.06 3о 1.01,3о 1.02 3о 1.03,3о 1.04 3о 1.05, Уо 9.01 Уо 9.02,Уо 9.03 Уо 9.04,Уо 9.05 3о 9.01,3о 9.02 3о 9.03,3о 9.04</p>
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		
<b>Нормативная документация</b>	<p>Понятие нормативного документа (НД). Стандарты, технические регламенты, технические условия и другие нормативные документы. Стандарты Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК)</p>	<b>2/2</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		
	<p>Практическое занятие № 3. Подбор необходимых нормативных документов по указателю государственных или отраслевых стандартов</p>	<b>2/-</b>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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</p>	<b>2/-</b>		
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/-</b>		
<b>Общетехнические стандарты</b>	<p>Назначение, цели, структура и содержание общетехнических стандартов</p>	<b>2/-</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2/-</b>		

	<p>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</p> <p><b>Содержание</b></p> <p>Допуски и посадки. допусков. Выбор посадок. Обозначение предельных отклонений на чертежах. Шероховатость и волнистость поверхностей</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 4. Решение задач по расчету допусков и посадок</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>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.</p> <p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Подготовка к тестированию</p>	<p><b>10/4</b></p> <p><b>4/4</b></p> <p><b>4/4</b></p> <p><b>2/-</b></p>	<p>ОК 1</p> <p>ОК 9</p>	<p>Уо 1.03, Уо 1.04</p> <p>Уо 1.05, Уо 1.06</p> <p>Зо 1.01, Зо 1.02</p> <p>Зо 1.03, Зо 1.04</p> <p>Зо 1.05, Уо 9.01</p> <p>Уо 9.02, Уо 9.03</p> <p>Уо 9.04, Уо 9.05</p> <p>Зо 9.01, Зо 9.02</p> <p>Зо 9.03, Зо 9.04</p>
<p><b>Раздел 3 Сертификация</b></p>		<p><b>27/6</b></p>		
<p><b>Тема 3.1</b></p> <p><b>Качество продукции</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие о качестве продукции. Показатели качества продукции. Системы управления качеством (ИСО 9001, 9002, 9003). Методы определения показателей качества продукции. Спираль качества</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 5. Определение показателей качества продукции измерительным методом</p> <p>Практическое занятие № 6. Определение показателей качества продукции экспертным методом</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>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.</p> <p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите</p>	<p><b>10/4</b></p> <p><b>4/4</b></p> <p><b>2/2</b></p> <p><b>2/2</b></p> <p><b>2/-</b></p>	<p>ПК 1.1.,</p> <p>ПК 2.3.,</p> <p>ПК 3.1.,</p> <p>ОК 1</p> <p>ОК 9</p>	<p>У 1.1.01, У</p> <p>1.3.01</p> <p>У 2.4.01, У</p> <p>3.1.01</p> <p>У 3.1.02, 3</p> <p>1.2.01</p> <p>3 1.3.01, 3 2.5.01</p> <p>3 3.1.01</p> <p>Уо 1.01, Уо 1.02</p> <p>Уо 1.03, Уо 1.04</p> <p>Уо 1.05, Уо 1.06</p> <p>Зо 1.01, Зо 1.02</p> <p>Зо 1.03, Зо 1.04</p> <p>Зо 1.05, Уо 9.01</p> <p>Уо 9.02, Уо 9.03</p> <p>Уо 9.04, Уо 9.05</p> <p>Зо 9.01, Зо 9.02</p> <p>Зо 9.03, Зо 9.04</p>
<p><b>Тема 3.2</b></p> <p><b>Сертификация как форма подтверждения соответствия</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Цели и принципы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Схемы сертификации</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 7. Изучение схем сертификации продукции. Оформление сертификата соответствия на продукцию.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций</p>	<p><b>4/2</b></p> <p><b>2/2</b></p> <p><b>2/2</b></p> <p><b>2/-</b></p>		



<p><b>Тема 3.3</b> <b>Правила и</b> <b>документы системы</b> <b>сертификации РФ</b></p>	<p>преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите</p> <p><b>Содержание</b> Законодательная и нормативная база сертификации. Порядок проведения сертификации продукции</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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</p>	<p>4/-</p> <p>3/-</p>	
<p><b>Консультация</b></p>		<p>2</p>	
<p><b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b></p>		<p><b>Всего:</b></p>	
		<p><b>72/16</b></p>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации, 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Метрология, Стандартизация и сертификация: учебное пособие / Н. В. Шарафитдинова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 396 с. — 978-5-907055-86-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1201/232057/>
2. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517655>
3. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 481 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10238-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517656>
4. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517659>
5. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515891>
6. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511948>
7. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510294>

##### Дополнительные источники:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Т. А. Астемиров, Ш. М. Минатуллаев. — Махачкала: ДаГГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 121 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175373>
2. Метрология : учебное пособие / Е. В. Зеньков. — Иркутск : ИрГУПС, 2018. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117566>
3. [http://www.gumer.info/bibliotek\\_buks/science/metr/01.php](http://www.gumer.info/bibliotek_buks/science/metr/01.php) Метрология, сертификация и стандартизация. Электронная библиотека науки
4. <http://www.gost.ru> Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b>            З 1 правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;            З 2 основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки;            З 3 технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации</p>	<p>- 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</p>	<p>- 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>
<p><b>Умения</b>            У 1 применять документацию систем качества;            У 2 применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации</p>	<p>- 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 соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;            - умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p>	<p>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;            - оценка результатов выполнения практических работ;            - оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий;            - экзамен</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Разработчик:

преподаватель-организатор ОБЖ техникума

Шмыгля В.В.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью профессионального учебного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4, ОК 6 – ОК 8, ПК 1.1, ПК 2.2 - 2.5, ПК 3.1 - 3.2, ПК 4.1 - 4.2.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 4., ОК 6–ОК 8., ПК 1.1., ПК 2.2 - 2.5, ПК 3.1 - 3.2, ПК 4.1 - 4.2	У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; У4 применять первичные средства пожаротушения; У5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; У6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; У7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; У8 оказывать первую помощь пострадавшим	31 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; 32 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; 33 основы военной службы и обороны государства; 34 задачи и основные мероприятия гражданской обороны; 35 способы защиты населения от оружия массового поражения; 36 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 37 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; 38 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; 39 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; 310 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>102</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>-</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	48
Самостоятельная работа	34
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>-</b>

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код НУ/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Гражданская оборона</b>				
<b>Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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/- 2/-	ОК 4	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02
<b>Тема 1.2 Организация гражданской обороны (ГО)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Организация ГО, цели и задачи. Структура и органы управления ГО. Силы ГО. Железнодорожная транспортная система предупреждения и действий в 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. <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> проработка конспектов занятия, учебной и технической литературы <b>Тематика самостоятельной работы:</b> Подготовка сообщений по темам: 1. Поражающие факторы. Воздействие их на людей и объекты. 2. Прогнозирование и оценка радиационной обстановки при авариях и катастрофах	8/- 2/-	ОК 4	Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02
<b>Тема 1.3 Защита населения и территории при стихийных бедствиях</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, выгое, селях, оползнях. Защита	2/- 2/-	ПК 1.1 ОК 4	У 1.3.01, З 1.1.01 З 1.2.01 Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02



<p><b>Тема 1.4</b> Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте</p>	<p>при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></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>2/-</p>	<p>ПК 1.1 .</p> <p>ПК 2.2–ПК 2.5</p> <p>ПК 3.1–ПК 3.2</p> <p>ПК 4.1–ПК 4.2</p> <p>ОК 7</p>	<p>У 2.2.01,У 2.3.01</p> <p>У 2.4.01,У 3.1.01</p> <p>У 3.1.02,3 1.1.01</p> <p>3 1.2.01,3 2.2.01</p> <p>3 2.3.01,3 2.4.01</p> <p>3 2.5.01,3 3.1.01</p> <p>3 3.2.01,3 4.3.01</p> <p>3 4.4.01</p> <p>Уо 7.01,Уо 7.02</p> <p>Уо 7.03,3о 7.01</p> <p>3о 7.02,3о 7.03</p> <p>3о 7.04</p>
<p><b>Тема 1.5</b> Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Защита при 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.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 1</b> Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара и пользовании средствами пожаротушения</p> <p><b>Практическое занятие № 2</b> Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> проработка конспектов занятия, учебной и технической литературы</p>	<p>8 / -</p> <p>2/-</p> <p>4/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p>	<p>ПК 3.1 – ПК 3.2</p> <p>ОК 4</p>	<p>У 3.1.01,У 3.1.02</p> <p>3 3.1.01,3 3.2.01</p> <p>3 4.3.01,3 4.4.01</p> <p>Уо 4.01,Уо 4.02</p> <p>3о 4.01,3о 4.02</p>
<p><b>Тема 1.6</b></p> <p><b>Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Потенциальные опасности и их последствия в быту, производственной обстановке и природной среде. Обеспечение безопасности при эпидемии.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> проработка конспектов занятия, учебной и технической литературы</p> <p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Подготовка сообщений по темам:</p>	<p>4/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>4/-</p> <p>2/-</p>	<p>ПК 4.1-ПК 4.2,ОК 4</p> <p>ОК 7</p>	<p>3 4.3.01,3 4.4.01</p> <p>Уо 4.01,Уо 4.02</p> <p>3о 4.01,3о 4.02</p> <p>Уо 7.01,Уо 7.02</p> <p>Уо 7.03,3о 7.01</p> <p>3о 7.02,3о 7.03</p> <p>3о 7.04</p>

Тема <b>1.7</b>	1. Меры профилактики при инфекционных заболеваниях			
Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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.</p>	8/-	ПК 4.1-ПК 4.2 ОК 4, ОК 7	3 4.3.01,3 4.4.01 Уо 4.01,Уо 4.02 Зо 4.01,Зо 4.02 Уо 7.01,Уо 7.02 Уо 7.03,Зо 7.01 Зо 7.02,Зо 7.03 Зо 7.04
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> проработка конспектов занятия, учебной и технической литературы</p> <p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>1. Составить памятку по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Порядок действий при обнаружении подозрительных предметов на железнодорожном пути»;</li> <li>• «Порядок действий при обнаружении подозрительных предметов на территории железнодорожной станции»;</li> <li>• «Порядок действий при обнаружении подозрительных предметов на территории дистанции пути».</li> </ul> <p>2. Составить памятку «Правила поведения при захвате в заложники».</p> <p>3. Составить памятку «Правила поведения во время общественных беспорядков»</p> <p>4. Составить памятку «Правила поведения при нахождении на территории ведения боевых действий»</p>	6/-		
<b>Раздел 2 Основы военной службы</b>		<b>66 / -</b>		
Тема <b>2.1</b> <b>Вооружённые Силы России на современном этапе</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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</p>	18 / -	ОК 4, ОК 6	Уо 4.01,Уо 4.02 Зо 4.01,Зо 4.02 Уо 6.01,Уо 6.02 Зо 6.01,Зо 6.02 Зо 6.03

<p>комплектование Вооруженных Сил личным составом</p> <p>Порядок прохождения военной службы. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 3.</b> Изучение состава и структуры Вооруженных Сил РФ</p> <p><b>Практическое занятие № 4.</b> Изучение видов Вооруженных Сил и родов войск</p> <p><b>Практическое занятие № 5.</b> Изучение системы руководства и управления Вооруженными Силами</p> <p><b>Практическое занятие № 6.</b> Изучение порядка прохождения военной службы</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите</p> <p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Подготовка сообщений по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО.</li> <li>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы</li> </ol>	<p>10/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>4/-</p> <p>4/-</p>	<p>Уо 4.01, Уо 4.02</p> <p>Зо 4.01, Зо 4.02</p> <p>Уо 6.01, Уо 6.02</p> <p>Зо 6.01, Зо 6.02</p> <p>Зо 6.03, Уо 8.01</p> <p>Уо 8.02, Уо 8.03</p> <p>Зо 8.01, Зо 8.02</p> <p>Зо 8.03</p>	
	<p><b>Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России</b></p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Содержание Устава Вооруженных сил РФ. Понятие военной дисциплины. Внутренний порядок размещения и быт военнослужащих.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 7.</b> Отработка принятия военной присяги</p> <p><b>Практическое занятие № 8.</b> Изучение Устава вооруженных сил России</p> <p><b>Практическое занятие № 9.</b> Отработка действий лиц суточного наряда роты в различных ситуациях</p> <p><b>Практическое занятие № 10.</b> Отработка действий часового и порядка действий применения оружия в различных ситуациях</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите</p> <p><b>Тематика самостоятельной работы:</b></p> <p>Подготовка сообщений по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Боевое знамя воинской части</li> <li>Военнослужащие и взаимоотношения между ними</li> <li>Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих</li> </ol>	<p>12 / -</p> <p>8/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>2/-</p> <p>4/-</p>	<p>ОК 4, ОК 6, ОК 8</p>

<p>4. Военская дисциплина</p> <p><b>Тема 2.3 Стреловая подготовка</b></p>	<p>22/-</p> <p><b>18/-</b></p> <p>2/-</p> <p>4/-</p> <p>4/-</p> <p>2/-</p> <p>4/-</p> <p>2/-</p> <p>4/-</p> <p>2/-</p> <p>4/-</p>	<p>ОК 4, ОК 6, ОК 8</p>	<p>Уо 4.01, Уо 4.02          Зо 4.01, Зо 4.02          Уо 6.01, Уо 6.02          Зо 6.01, Зо 6.02          Зо 6.03, Уо 8.01          Уо 8.02, Уо 8.03          Зо 8.01, Зо 8.02          Зо 8.03</p>
<p><b>Тема 2.4 Огневая подготовка</b></p>	<p><b>14/-</b></p> <p><b>8/-</b></p> <p>2/-</p> <p>4/-</p> <p>2/-</p> <p>6/-</p>	<p>ОК 4, ОК 6, ОК 8</p>	<p>Уо 4.01, Уо 4.02          Зо 4.01, Зо 4.02          Уо 6.01, Уо 6.02          Зо 6.01, Зо 6.02          Зо 6.03, Уо 8.01          Уо 8.02, Уо 8.03          Зо 8.01, Зо 8.02          Зо 8.03</p>

	<p>2. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение. 3. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. 4. Правила стрельбы из стрелкового оружия</p>			
<p><b>Раздел 3 Медико – санитарная подготовка</b> <b>Тема 2.1 Основы медицинских знаний</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Оказание первой (доврачебной) помощи. <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие № 3.</b> Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерии <b>Практическое занятие № 4.</b> Отработка порядка наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей <b>Практическое занятие № 5.</b> Оказание первой (доврачебной) помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжения связок, синдроме длительного сдавливания <b>Практическое занятие № 6.</b> Оказание первой (доврачебной) помощи при ожогах <b>Практическое занятие № 7.</b> Оказание первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током. Отработка на тренажере прекардиального удара и искусственного дыхания <b>Практическое занятие № 8.</b> Отработка принципов транспортной иммобилизации (наложение шин, подручных средств на место перелома) <b>Практическое занятие № 9.</b> Оказание первой (доврачебной) помощи при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании <b>Практическое занятие № 10.</b> Оказание первой (доврачебной) помощи при отравлениях <b>Практическое занятие № 11.</b> Оказание первой (доврачебной) помощи при утоплениях. Виды извлечения из дыхательных путей инородных тел <b>Практическое занятие № 12.</b> Отработка на тренажере непрямого массажа сердца <b>Практическое занятие № 13.</b> Отработка способов транспортирования пострадавших <b>Практическое занятие № 14.</b> Оказание первой (доврачебной) помощи при обмороке, коллапсе, инфаркте, инсульте <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите <b>Тематика самостоятельной работы:</b> Подготовка сообщений по темам: 1. Виды медицинской помощи и основные принципы ее оказания 2. Аптечка первой медицинской помощи</p>	<p><b>66/ -</b> <b>66/ -</b> 4/- <b>44/-</b> 4/- 4/- 4/- 2/- 6/- 4/- 2/- 2/- 6/- 2/- 4/- 18/-</p>	<p>ОК 4, ОК 6, ОК 8</p>	<p>Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 6.01, Уо 6.02 Зо 6.01, Зо 6.02 Зо 6.03, Уо 8.01 Уо 8.02, Уо 8.03 Зо 8.01, Зо 8.02 Зо 8.03</p>

	3. Синдром утраты сознания 4. Несчастные случаи, сопровождающиеся острой дыхательной недостаточностью 5. Шок и его проявления, комплекс противошоковых мероприятий.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		дифференцированный зачет	
<b>Всего:</b>		<b>102</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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 по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518397>
5. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>
6. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511628>
5. Безопасность жизнедеятельности в условиях опасностей техносферы : учебное пособие / М. В. Мезникова, М. А. Садовников, И. Б. Борисенко [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139211>

##### Дополнительные источники:

1. Порядок расследования и учета несчастных случаев на предприятиях железнодорожного транспорта: учебное пособие / В. Д. Катин, Н. Г. Надменко. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-906938-45-9. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/18710/>
2. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / А. М. Сазонова, А. В. Харламова, Е. А. Шилова. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2019. — 50 с. — ISBN 978-5-7641-1387-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153624>
3. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е. Т. Воронов, И. А. Бондарь. — Чита: ЗабГУ, 2021. — 265 с. — ISBN 978-5-9293-2816-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271421>
4. Безопасность жизнедеятельности для транспортных специальностей: противодействие терроризму на транспорте: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин, В. В. Козлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14044-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517203>
5. <http://window.edu.ru/window/catalog> Каталог Российского общеобразовательного портала

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
31 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;	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, попадании в заложники;	- все виды опроса; - оценка выполнения самостоятельной работы; - оценка выполнения практических работ; - защита индивидуальных и коллективных работ (сообщений и т.п.); - дифференцированный зачет
32 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;	точность и правильность выбора характеристик основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации;	
33 основы военной службы и обороны государства;	способность изложить содержание основ военной службы, пояснить необходимость укрепления обороны государства в современных условиях;	
34 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	правильность классификации основных мероприятий гражданской обороны и способов защиты населения, работников железнодорожного транспорта от оружия массового поражения;	
35 способы защиты населения от оружия массового поражения;	правильность классификации способов защиты населения, работников железнодорожного транспорта от оружия массового поражения;	
36 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	способность применить (при необходимости) меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	
37 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;	
38 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;	



39 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	результативность раскрытия области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	
310 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	способность изложения порядка и правил оказания первой помощи пострадавших в различных ситуациях	
У1 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
У2 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);	
У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	правильность применения средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	
У4 применять первичные средства пожаротушения;	правильность применения первичных средств пожаротушения;	
У5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	правильное и точное перечисление военно-учетных специальностей;	
У6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	точность изложения обязанностей военнослужащего	
У7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	способность вести бесконфликтное общение с окружающими в различных условиях обстановки;	
У8 оказывать первую помощь пострадавшим	точность и правильность объяснения порядка оказания доврачебной помощи пострадавшим.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ**

**Междисциплинарный модуль**  
**МДМ.01 Технический модуль по специальности**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Согомонян О.И.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Строительные материалы и изделия

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Строительные материалы и изделия является обязательной частью междисциплинарного модуля МДМ.01 Технический модуль по специальности обязательного профессионального блока ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1.	У 1 определять вид и качество материалов и изделий; У 2 производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования	З 1 основные свойства строительных материалов; З 2 методы измерения параметров и свойств строительных материалов; З 3 области применения материалов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>24</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	24
Самостоятельная работа	23
Консультация	1
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
<b>Раздел 1. Основные понятия строительного материаловедения</b>		4/-		
<b>Тема 1.1. Классификация и требования к строительным материалам. Строение и свойства строительных материалов</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные сведения о строительных материалах, их применение в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Классификация строительных материалов. Эксплуатационные требования к материалам. ГОСТы и СНиПы по строительным материалам и изделиям, используемым при строительстве и в путевом хозяйстве. Внутреннее строение и основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка комплектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка сообщений, докладов</p>	2/-	ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1.	3 2.3.01,3 1.01 3 3.2.01 Уо 1.01,Уо 1.02,Уо 1.03 Уо 1.04,Уо 1.05 Уо 1.06,3о 1.01 3о 1.02,3о 1.03 3о 1.04,3о 1.05
<b>Раздел 2. Природные материалы</b>		6/2		
<b>Тема 2.1. Природные каменные материалы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Классификация горных пород: магматические, осадочные, метаморфические. Породообразующие минералы. Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве. Изделия из природного камня. Коррозия природного камня и меры защиты от неё. Применение природных каменных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Исследование естественной каменной породы</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка комплектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Подготовка к тестированию по теме</p>	1/-	ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2. ОК 1	3 2.3.01,3 1.01 3 3.2.01 Уо 1.01,Уо 1.02,Уо 1.03 Уо 1.04,Уо 1.05 Уо 1.06,3о 1.01 3о 1.02,3о 1.03 3о 1.04,3о 1.05
<b>Тема 2.2. Древесина и материалы из неё</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Достоинства и недостатки древесины и материалов из нее. Строение, состав, микро- и макроструктура древесины. Пороки древесины. Понятие о важнейших физических и механических свойствах древесины. Основные древесные породы, применяемые в строительстве. Лесоматериалы и изделия из древесины. Защита древесины от гниения и возгорания. Сортамент древесных строительных материалов применяемых в</p>	1/-		

	<p>строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Круглый лес, пиломатериалы, шпалы, переводные и мостовые брусья.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка к лабораторному занятию с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы.</p> <p>Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала</p>	1/-		
<p><b>Раздел 3. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением.</b></p> <p><b>Тема 3.1. Керамические материалы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общие сведения. Сырье для производства керамики. Основы технологии керамики. Стеновые и кровельные керамические материалы. Отделочные керамические материалы. Санитарно-технические изделия. Грубы керамические</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Лабораторное занятие 2. Исследование качества керамического кирпича</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.</p> <p>Подготовка к лабораторному занятию с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы</p>	20/8 2/2 2/2 2/2 2/-	ПК 3.2. ОК 1	У 3.1.01, У 3.1.02 З 3.1.01, З 3.2.01 Уо 1.04, Уо 1.05 Уо 1.06, Зо 1.01 Зо 1.02, Зо 1.03 Зо 1.04, Зо 1.05
<p><b>Тема 3.2. Стекло, ситаллы и каменное литьё</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общие сведения. Свойства стекла. Получение стекла. Изделия из стекла. Ситаллы и шлакоситаллы. Каменное и шлаковое литьё</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.</p> <p>Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка сообщений, докладов</p>	2/- 2/-		
<p><b>Тема 3.3. Металлы и металлические изделия</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общие сведения о металлах и сплавах. Строение и свойства железоуглеродистых сплавов. Производство чугуна. Понятие о производстве стали. Изготовление изделий. Стали углеродистые и легированные, их состав, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Стали рельсовые, мостовые, арматурные. Чугуны, их виды, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Термическая обработка стали. Соединение стальных конструкций. Цветные металлы и сплавы, их состав, маркировка по ГОСТу, применение. Коррозия металлов и способы защиты от неё.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Лабораторное занятие 3. Определение твердости металлов</p> <p>Лабораторное занятие 4. Исследование микроструктуры рельсовой стали</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2/6 6/6 2/2 4/4 2/-	ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	З 2.3.01, З 1.01 З 3.2.01 Уо 1.01, Уо 1.02, Уо 1.03 Уо 1.04, Уо 1.05 Уо 1.06, Зо 1.01 Зо 1.02, Зо 1.03 Зо 1.04, Зо 1.05

	<p>Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Подготовка к тестированию по теме</p>		
<b>Раздел 4. Вяжущие материалы</b>		<b>12/6</b>	
<b>Тема 4.1. Неорганические и органические вяжущие вещества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/6</b>	ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1
	Гипсовые вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие. Растворимое стекло и кислотоупорный цемент. Воздушная известь. Гидравлическая известь.		3 2.3.01,3 1.01 3 3.2.01 Уо 1.01,Уо 1.02,Уо 1.03 Уо 1.04,Уо 1.05 Уо 1.06,3о 1.01 3о 1.02,3о 1.03 3о 1.04,3о 1.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>	
	Лабораторное занятие 5. Испытание строительного гипса	2/2	
	Лабораторное занятие 6. Испытание строительной воздушной извести	2/2	
	Лабораторное занятие 7. Исследование качества и установление марки цемента	2/2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2/-</b>	
	Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ.		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий		
<b>Раздел 5. Материалы на основе вяжущих веществ</b>		<b>20/8</b>	
<b>Тема 5.1. Заполнители для бетонов и растворов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/4</b>	ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1
	Общие сведения. Песок. Крупные заполнители		3 2.3.01,3 1.01 3 3.2.01 Уо 1.01,Уо 1.02,Уо 1.03 Уо 1.04,Уо 1.05 Уо 1.06,3о 1.01 3о 1.02,3о 1.03 3о 1.04,3о 1.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Лабораторное занятие 8. Технико-экономическое обоснование и выбор мелкого заполнителя для бетона железобетонных шпал	2/2	
	Лабораторное занятие 9. Технико-экономическое обоснование и выбор крупного заполнителя для бетона железобетонных шпал	2/2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2/-</b>	
	Подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ.		
	Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала		
<b>Тема 5.2. Строительные растворы. Бетоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/4</b>	ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1
	Общие сведения. Свойства растворных смесей и затвердевших растворов.		3 2.3.01,3 1.01 3 3.2.01 Уо 1.01,Уо 1.02,Уо 1.03 Уо 1.04,Уо 1.05
	Приготовление и транспортировка растворов. Растворы для каменной кладки и монтажных работ. Отделочные и специальные растворы. Общие сведения. Свойства бетонной смеси. Основы технологии бетона. Прочность, марка и класс прочности		

	бетона. Основные свойства тяжелого бетона. Лёгкие бетоны. Специальные бетоны			Уо 1.06,3о 1.01 3о 1.02,3о 1.03 3о 1.04,3о 1.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4/4		
	Лабораторное занятие 10. Технико-экономическое обоснование и выбор состава бетона для изготовления железобетонных шпал	4/4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2/-		
	Подготовка к лабораторному занятию с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторной работы.			
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий			
<b>Тема 5.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1/-		3 2.3.01,3 1.01 3 3.2.01 Уо 1.01,Уо 1.02, Уо 1.03 Уо 1.04,Уо 1.05 Уо 1.06,3о 1.01 3о 1.02,3о 1.03 3о 1.04,3о 1.05
<b>Железобетон и железобетонные изделия</b>	Общие сведения. Монолитный железобетон. Сборный железобетон. Основные виды сборных железобетонных изделий. Маркировка, транспортирование и складирование железобетонных изделий.			ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1/-		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.			
	Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.			
<b>Тема 5.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1/-		3 2.3.01,3 1.01 3 3.2.01 Уо 1.01,Уо 1.02, Уо 1.03 Уо 1.04,Уо 1.05 Уо 1.06,3о 1.01 3о 1.02,3о 1.03 3о 1.04,3о 1.05
<b>Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих веществ</b>	Общие сведения. Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия. Гипсовые и гипсобетонные изделия. Бетонные камни и мелкие блоки. Асбоцемент и асбоцементные материалы. Древоцементные материалы			ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1/-		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.			
	Подготовка к тестированию по разделу			
<b>Раздел 6. Материалы специального назначения</b>		10/-		
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/-		3 2.3.01,3 1.01 3 3.2.01 Уо 1.01,Уо 1.02, Уо 1.03 Уо 1.04,Уо 1.05 Уо 1.06,3о 1.01 3о 1.02,3о 1.03 3о 1.04,3о 1.05
<b>Строительные пластмассы. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы</b>	Общие сведения о строительных пластмассах. Основы технологии пластмасс. Основные виды строительных пластмасс материалы для полов, отделочные материалы. Кровельные материалы. Гидроизоляционные материалы. Герметизирующие материалы.			ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2/-		
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.			
	Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка сообщений, докладов			
<b>Тема 6.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1/-		3 2.3.01,3 1.01



<b>Теплоизоляционные и акустические материалы.</b> <b>Лакокрасочные и клеящие материалы</b>	Строение и свойства теплоизоляционных материалов. Основные виды теплоизоляционных материалов. Акустические материалы. Связующие, растворители и разбавители. Пигменты и наполнители. Лаки. Краски. Клеи.		ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	3 3.2.01 Уо 1.01, Уо 1.02, Уо 1.03 Уо 1.04, Уо 1.05 Уо 1.06, Зо 1.01 Зо 1.02, Зо 1.03 Зо 1.04, Зо 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка сообщений, докладов	1/-		
<b>Тема 6.3.</b> <b>Смазочные материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация и свойства смазочных материалов. Основные виды смазочных материалов: индустриальные, специальные (консистентные) смазки. Регенерация и хранение масел.	1/-	ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	3 2.3.01, 3 1.01 3 3.2.01 Уо 1.01, Уо 1.02, Уо 1.03 Уо 1.04, Уо 1.05 Уо 1.06, Зо 1.01 Зо 1.02, Зо 1.03 Зо 1.04, Зо 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка сообщений, докладов	1/-		
<b>Тема 6.4.</b> <b>Электротехнические материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Проводниковые материалы. Электроизоляционные материалы. Электротехнические изделия: провода, силовые кабели	1/-	ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ОК 1	3 2.3.01, 3 1.01 3 3.2.01 Уо 1.01, Уо 1.02, Уо 1.03 Уо 1.04, Уо 1.05 Уо 1.06, Зо 1.01 Зо 1.02, Зо 1.03 Зо 1.04, Зо 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной литературой и конспектом. Подготовка к экзамену.	1/-		
<b>Консультация</b>		<b>1</b>		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>				
		<b>72/24</b>		
				<b>Всего</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет строительных материалов и изделий, 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516278>
2. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516279>
3. Курс лекций по дисциплине ОП 05 материаловедение : учебное пособие / Л. И. Скворцова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 93 с. — ISBN 978-5-907055-43-8. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1203/230305/>
4. Строительные материалы и изделия: учебное пособие / М. Р. Нахаев, З. Х. Исмаилова, М. Ш. Саламанова. — Грозный: ГГНТУ, 2018. — 108 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202622>

##### Дополнительные источники:

1. Соппротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 438 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15971-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510393>
2. Строительные материалы (местные): учебное пособие / С. В. Соколова, А. И. Хлыстов. — Самара: СамГУПС, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1311/263272/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b>            З 1 основные свойства строительных материалов;            З 2 методы измерения параметров и свойств строительных материалов;            З 3 области применения материалов</p>	<p>- обучающийся описывает, сравнивает, соотносит основные свойства природных материалов, вяжущих материалов и материалов на основе вяжущих веществ, материалов и изделий, получаемых спеканием и плавлением, материалов специального назначения;            - дает оценку и сравнивает области применения строительных материалов;            - демонстрирует знание методов измерения параметров и свойств строительных материалов</p>	<p>- устный опрос;            - письменный опрос;            - тестирование;            - контрольная работа;            - защита сообщений, докладов;            - экзамен</p>
<p><b>Умения</b>            У 1 определять вид и качество материалов и изделий;            У 2 производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования</p>	<p>- обучающийся применяет на практике методы измерения параметров и свойств строительных материалов,            - проводит исследования по определению вида и качества материалов и изделий;            - проводит лабораторные исследования, в ходе которых демонстрирует способность производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования</p>	<p>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на лабораторных занятиях;            - оценка результатов выполнения лабораторных работ;            - контрольная работа;            - экзамен</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**Междисциплинарный модуль**

**МДМ.01 Технический модуль по специальности**

Разработчик:

преподаватель техникума

Чухарев Е.Ф.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Общий курс железных дорог является обязательной частью междисциплинарного модуля МДМ.01 Технический модуль по специальности обязательного профессионального блока ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ПК 1.3., ПК 2.2-2.3, ПК 2.5., ПК 3.1-3.3

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ПК 1.3., ПК 2.2-2.3, ПК 2.5 ПК 3.1-3.3	У1 классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;	31 общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; 32 путь и путевое хозяйство; 33 отдельные пункты; 34 сооружения и устройства сигнализации и связи; 35 устройства электроснабжения железных дорог; 36 подвижной состав железных дорог; 37 организацию движения поездов;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>14</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Самостоятельная работа	23
Консультация	1
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	18		
<b>Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе</b>	Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. 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. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте	4/- 2/-	ОК 1	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2/-		
<b>Тема 1.2 Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта</b>	Ознакомление с содержанием информационных интернет - ресурсов (порталы, сайты) Министерства транспорта Российской Федерации, ОАО «Российские железные дороги». Подготовка презентации по примерной тематике: «Структура единой транспортной системы России», «Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы»	6/2 2/-	ОК 1	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		2/2		



	<b>Практическое занятие №1.</b> Анализ развития железнодорожного транспорта РФ	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка реферата по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России. Подготовка к практическому занятию	2/-		
<b>Тема 1.3 Организация управления на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	ПК 1.3 ОК 1	У 1.3.01,3 1.3.01 Уо 1.01,Уо 1.02 Уо 1.03,Уо 1.04 Уо 1.05,Уо 1.06 Зо 1.01,Зо 1.02 Зо 1.03,Зо 1.04 Зо 1.05
	Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>		
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Ознакомление с габаритами железнодорожного подвижного состава и приближения стросней ГОСТ 9238-2013	2/0		
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Определение категории железнодорожных линий	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Ознакомление с ГОСТ 9238-2013; Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения. Подготовка к практическому занятию	2/-		
<b>Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог</b>		<b>44</b>		
<b>Тема 2.1 Элементы железнодорожного пути.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/6</b>		
	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	4	ОК 1 ПК 1.3, ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3, ПК 2.5	У 1.3.01,У 3.1.01 У 3.1.02,3 1.3.01 3 2.5.01,3 3.1.01 3 3.2.01,3 3.3.01 Уо 1.01,Уо 1.02 Уо 1.03,Уо 1.04 Уо 1.05,Уо 1.06 Зо 1.01,Зо 1.02 Зо 1.03,Зо 1.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>		
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Изучение устройства составных элементов нижнего строения пути	2/2		
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Изучение устройства составных элементов нижнего строения пути	2/2		

	<b>Практическое занятие № 6.</b> Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути	2/2		3о 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 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. Подготовка к практическому занятию	2/-		
<b>Тема 2.2</b> <b>Устройства электроснабжения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>		
	Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть	4	ОК 1 ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5	У 2.1.01, У 2.4.01 З 2.3.01, З 2.5.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Схема электроснабжения железных дорог	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2/-		
	Схема электроснабжения железных дорог. Системы тока и напряжения на электрифицированных железных дорогах. Устройство контактной сети Подготовка к практическому занятию	2/-		
<b>Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/-</b>		
	Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка	4/-	ОК 1	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>		
	1. Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства 2. Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги»	2/-		
<b>Тема 2.4</b> <b>Техническая эксплуатация и ремонт подвижного железнодорожного состава</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/-</b>	ОК 1	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений по темам: Обслуживание локомотивов; Организация работы по обслуживанию локомотивов; Экипировка	2/-		

		ЛОКОМОТИВОВ				
<b>Тема 2.5</b> <b>Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6/-	ОК 1	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05		
	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройство сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте	4/-				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2/-				
	Подготовка сообщений по темам: Общие сведения об автоматике, телемеханике; Сигнализация на железных дорогах; Устройство сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях; Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте					
<b>Тема 2.6</b> <b>Раздельные пункты и железнодорожные узлы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/-	ОК 1	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05		
	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. Устройство и работа раздельных пунктов	2/-				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2/-				
	Подготовка сообщений по темам: 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. Устройство и работа раздельных пунктов					
<b>Тема 2.7</b> <b>Основные сведения о материально - техническом обеспечении железных дорог</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/-	ОК 1	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05		
	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	2/-				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2/-				
	Подготовка сообщений по темам: Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство					
<b>Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>		<b>10/-</b>				
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6/-	ОК 1	Уо 1.01, Уо 1.02		

<b>Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</b>	Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	4/4		Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2/-		
<b>Тема 3.2 Информационные технологии и системы автоматизированного управления</b>	Подготовка сообщений по темам: Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог			
	<b>Содержание учебного материала</b>	4/-	ОК 1	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ	2/-		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1/-		
<b>Консультация</b>	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовка сообщений по темам: Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ			
		1		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>				
<b>Всего</b>		<b>72/14</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет общего курса железных дорог, 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Общий курс железных дорог : учебное пособие / И. И. Медведева. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. — 978-5-907055-93-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1196/232063/>
2. Общий курс железных дорог: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15002-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520365>
3. Общий курс железных дорог: учебное пособие / составители И. Г. Белозерова, Д. С. Серова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 115 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179430>
4. Инфраструктура железных дорог: практикум к изучению дисциплины "Общий курс железных дорог" : учебное пособие / К. И. Доманов, О. Д. Юрасов, Н. В. Есин. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165648>
5. Общий курс железных дорог: практикум к изучению дисциплины "Общий курс железных дорог" : учебное пособие / Д. В. Балагин, О. В. Балагин, Р. Ю. Якушин. — Омск : ОмГУПС, 2020 — Часть 3 — 2020. — 27 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165627>

##### Дополнительные источники:

1. Общий курс железных дорог : учебник / Н. В. Кащеева, Е. Н. Тимухина. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 1240 с. — 978-5-907206-90-8. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1196/251731/>
2. Общий курс транспорта : учебное пособие / Т. Н. Каликина, С. В. Копейкина, Т. А. Одуденко, Д. С. Серова, А. И. Ташлыкова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 216 с. — 978-5-906938-44-2. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1196/18709/>
3. Общий курс железных дорог : учебное пособие для вузов / Г. В. Сазыкин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 231 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15577-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520384>
4. Журнал «ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ» - <https://rgups.public.ru/editions/38>
5. Журнал «Железные дороги мира» - <https://rgups.public.ru/editions/39>
6. Журнал «Мир транспорта» - <https://rgups.public.ru/editions/444>
7. ОАО «Российский железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p>31 общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; 32 путь и путевое хозяйство; 33 отдельные пункты; 34 сооружения и устройства сигнализации и связи; 35 устройства электроснабжения железных дорог; 36 подвижной состав железных дорог; 37 организацию движения поездов;</p>	<p>- обучающийся понимает и характеризует систему железнодорожного транспорта и организацию управления на железнодорожном транспорте; - обучающийся объясняет систему сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог; - обучающийся понимает и объясняет систему организации железнодорожных перевозок и управление движением поездов</p>	<p>- все виды опроса; тестирование; - самостоятельная работа; - оценка результатов выполнения практических занятий; - защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.); - экзамен.</p>
<p>У1 классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;</p>	<p>- обучающийся правильно классифицирует подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог</p>	<p>- тестирование; - самостоятельная работа; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - экзамен.</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08. ГЕОДЕЗИЯ**

**Междисциплинарный модуль**

**МДМ.01 Технический модуль по специальности**

Разработчик:

преподаватель техникума

Согомонян О.И.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ГЕОДЕЗИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Геодезия является обязательной частью междисциплинарного модуля МДМ.01 Технический модуль по специальности обязательного профессионального блока ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ПК 1.1.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ОК 1	У1 производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений; У2 производить разбивку и закрепление трассы железной дороги; У3 производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений	31 основы геодезии; 32 основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ; 33 устройство геодезических приборов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>24</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
Самостоятельная работа	23
Консультация	1
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академ. ч / в том числе в форме практической подготовки, академ. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы геодезии</b>		<b>16/6</b>		
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/-</b>	ОК 01	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>Общие сведения по геодезии</b>	<p>Форма Земли и ее размеры. Координаты точек земной поверхности. Понятие и виды масштабов. Проектирование земной поверхности на плоскость.</p> <p>Виды геодезических съемок. Единицы мер, применяемых в геодезии. Условные знаки. Номенклатура карт.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Отработка навыков работы по определению длин линий с использованием линейного и поперечного масштабов.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.</p>	2/-		
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/6</b>	ПК 1.1 ОК 01	У 1.1.01,3 1.2.01 3 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>Рельеф местности и его изображение на планах и картах</b>	<p>Основные формы рельефа земной поверхности. Способ изображения рельефа на планах и картах. Горизонтали. Их построение, свойства.</p> <p>Понятие об ориентировании линии. Географические и магнитные меридианы. Азимуты, дирекционные углы. Румбы линий. Зависимость между дирекционными углами и румбами. Зависимость между внутренними и дирекционными углами и румбами. Магнитные азимуты и румбы.</p>	2/-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>		
	<b>Практическое занятие № 1. Определение на карте координат и высот</b>	<b>2/2</b>		

	точек, крутизны скага и уклона линии.			
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Построение линии заданного уклона, продольного профиля и границ водосборной площади.	2/2		
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Определение магнитных азимутов.	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к тестированию по темам: Решение задач на планах с горизонталями: определение высот, превышений, уклонов, построение профиля. Решение задач по определению азимутов, румбов, дирекционных и внутренних углов.	2/-		
<b>Раздел 2. Теодолитная съемка</b>		<b>42/18</b>		
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/-</b>		
<b>Линейные измерения</b>	Понятие о государственной геодезической сети. Съёмочное обоснование теодолитной съемки. Подготовка линии к измерению. Компарирование земляных лент. Порядок измерения линии землемерной лентой. Контроль измерения и оценка точности. Измерение наклонных линий. Вычисление горизонтальных проложений. Ошибки измерений. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к тестированию по темам: Временные и постоянные точки и знаки. Приборы для непосредственного измерения линии на местности Систематическая проработка аспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.	2/-		У 1.1.01, У 1.3.01 З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/8</b>		
<b>Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов</b>	Теодолиты, их типы, марки, устройства. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом. Оценка точности измерения. Поверки и юстировки теодолитов. Нитяной дальномер теодолитов. Определение горизонтальных проложений расстояний, измеренных дальномером.	2/-		У 1.1.01, У 1.3.01 З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04

					3о 1.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			<b>8/8</b>	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Исследование конструкции теодолитов. Снятие отчетов.			2/2	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Выполнение поверок и юстировок теодолита.			2/2	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Измерение горизонтальных углов теодолитом.			2/2	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Измерение углов наклона. Исправление МО теодолита.			2/2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта, подготовка к практическим занятиям.			2/-	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Производство теодолитной и тахеометрической съемки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>6/2</b>	У 1.1.01, У 1.3.01 З 1.2.01, З 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	Цель и назначение теодолитной съемки. Состав работ. Проложение теодолитных ходов. Выбор точек съемочного обоснования, их закрепление. Привязка теодолитных ходов. Способы съемки ситуации, ведение абриса. Определение недоступных расстояний. Тахеометрическая съемка.			2/-	ОК 1 ПК 1.1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			<b>2/2</b>	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Составление проекта вертикальной планировки на топографическом плане. Определение прямоугольных координат запроектированных вершин квадратов с фрагмента топографического плана.			2/2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к тестированию по темам: Производство теодолитной съемки Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.			2/-	
<b>Тема 2.4</b> <b>Обработка полевых</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Последовательность обработки. Вязка теодолитных ходов. Вычисление дирекционных углов, румбов, горизонтальных проложений. Прямая			<b>10/4</b>	У 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02
				2/-	ОК 1 ПК 1.1

<b>материалов теодолитной съёмки</b>	геодезическая задача. Вычисление приращений и их увязка. Вычисление координат точек теодолитных ходов. Ведомость вычисления координат.			Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>		
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Обработка ведомости координат. Угловая невязка. Вычисление дирекционных углов.	2/2		
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Обработка ведомости координат. Невязки в приращениях координат.	2/2		
<b>Тема 2.5 Составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическому занятию. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.	4/-		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	ОК 1 ПК 1.1	У 1.1.01, 3 1.2.01 3 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	Последовательность и приемы составления планов теодолитных ходов по координатам. Нанесение ситуации на план. Оформление плана. Измерение площади.	2/-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>		
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Исследование конструкции электронного планиметра. Измерение площади.	2/2		
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Построение плана теодолитной съёмки.	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к практическому занятию.	2/-		
<b>Раздел 3. Геометрическое нивелирование</b>		<b>14/-</b>		
<b>Тема 3.1 Общие сведения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/-</b>	ОК 1 ПК 1.1	У 1.1.01, У 1.3.01 3 1.1.01, 3 1.2.01
	Понятие о нивелировании. Виды нивелирования. Понятие о	2/-		

0 нивелировании	государственной нивелированной сети. Нивелирные знаки. Способы геометрического нивелирования.			3 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>Тема 3.2.</b> <b>Приборы для геометрического нивелирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Типы и марки нивелиров. Технические характеристики нивелиров. Нивелирные рейки, башмаки, костыли. Отсчеты по нивелирным рейкам. Поверки нивелиров. Уход за нивелирами и нивелирными рейками	1/-	ОК 1 ПК 1.1	У 1.1.01, У 1.3.01 3 1.1.01, 3 1.2.01 3 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>Тема 3.3.</b> <b>Производство геометрического нивелирования трассы железной дороги.</b> <b>Обработка полевых материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие о трассе железной дороги. Подготовка трассы к нивелированию. Пикетажный журнал и его ведение. Круговые кривые и их главные Детальная разбивка железнодорожных кривых. Вынос пикетов с тангенса на кривую. Разбивка главных точек кривой на местности. Нивелирование трассы и поперечников. Журнал нивелирования. Полевой контроль нивелирования. Обработка журнала нивелирования. Постраничный контроль. Увязывание высот нивелирных ходов. Понятия о проектировании по профилю. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к практическим занятиям.	2/-	ОК 1 ПК 1.1	У 1.1.01, У 1.3.01 3 1.1.01, 3 1.2.01 3 1.3.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
<b>Консультация</b>		2/-		
		1		

<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>ЭКЗАМЕН</b>	
	<b>72/24</b>	
<b>Всего</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет геодезии, 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Геодезия: учебное пособие / А. А. Табаков. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 140 с. — 978-5-907206-11-3. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1193/242192/>
2. Практикум по геодезии: учебное пособие / А. А. Грудкина. — Томск: ТГАСУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-93057-931-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170458>
3. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513528>

##### Дополнительные источники:

1. Практикум по геодезии: учебное пособие / А. В. Банкрутенко, Н. С. Елисеева. — Омск: Омский ГАУ, 2023. — 93 с. — ISBN 978-5-907507-53-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326468>
2. Основы геодезии: учебное пособие / составители Е. П. Евтушкова, Е. Ю. Конушина. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 176 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302687>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
31 основы геодезии; 32 основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ; 33 устройство геодезических приборов;	- владение ключевыми понятиями основ геодезии, - владение методами и принципами выполнения топографических работ, - понимание устройства геодезических приборов, назначения каждой части прибора, поверки приборов, - понимание правил работы с помощью прибора и выполнение его юстировки	- тестирование; - решение задач; - самостоятельная работа; - устный опрос; - выполнение и защита практической работы.
У1 производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений; У2 производить разбивку и закрепление трассы железной дороги; У3 производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений	- выполнение линейных, угловых и высотных измерений, - обрабатывание материалов полевых съемок данных измерений, - выполнение привязки к точкам геодезической сети, разбивки и закрепления трассы железной дороги, закрепления искусственных сооружений.	- тестирование; - самостоятельная работа; - устный опрос; - выполнение и защита практической работы; - экзамен

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Междисциплинарный модуль**  
**МДМ.01 Технический модуль по специальности**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Илларионова А.А.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью междисциплинарного модуля МДМ.01 Технический модуль по специальности обязательного профессионального блока ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 9, ПК 1.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 4.1- ПК 4.3.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2, ОК 9 ПК 1.2, 2.3, 3.1, 4.1-4.3	У1 использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; У2 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;	З1 состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	3
практические занятия	42
Самостоятельная работа	23
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Информационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>34/20</b>		
<b>Тема 1.1. Общие понятия об информационных технологиях</b>	<p>Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 1. Составление схемы информационного процесса</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с нормативными документами; Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы; Подготовка рефератов, электронных презентаций</p>	<p>ОК 2</p> <p>3/2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04</p>	
<b>Тема 1.2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическая работа № 2. Решение профессиональных задач в Excel</b></p>	<p>2/2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 2 ПК 1.2</p>	<p>Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04 У 1.1.01, У 1.2.01</p>



чертежа	<b>Практическая работа № 8.</b> Слои в паpоСАD.	2		
	<b>Практическая работа № 9.</b> паpоСад Работа с внешними ссылками, постановка размеров	2		
	<b>Практическая работа № 10.</b> Штриховка и таблицы в паpоСАD.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с нормативными документами; Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы; Подготовка рефератов, электронных презентаций	3		
	<b>Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</b>	<b>34/22</b>		
	<b>Тема 2.1.</b>			
	<b>Сети передачи данных на железнодорожном транспорте</b>			
	Понятие сети передачи данных. Классификация систем передачи данных на железнодорожном транспорте. СПД грузовыми перевозками и ее виды. СПД пассажирскими перевозками.	4/2	ОК 2 ОК 9	Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>		
<b>Практическое занятие № 11.</b> Передача электронной информации по сети	2			
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>				
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с нормативными документами; Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы; Подготовка рефератов, электронных презентаций	4			
<b>Тема 2.2.</b>				
<b>Автоматизированные информационно-управляющие системы на</b>				
Понятие автоматизированной системы управления (АСУ). Структура и функции АСУ. Подсистемы АСУ: АСУ-путь, АСУ-ИССО, АСУ-зем. полотно.	6/6	ОК 2 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1	У 1.1.01, У 1.2.01 У 3.1.02, У 4.1, З 1.2.02, З 1.3.01 З 2.2.01, З 2.5.01 З 3.1.01, З 4.1.02 З 4.2.01, З 4.3.01	
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>			
<b>Практическое занятие № 12.</b> Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – путь	2			



<b>железнодорожном транспорте</b>	<b>Практическое занятие № 13.</b> Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – ИССО	2		Уо 2.01, Уо 2.02 Уо 2.03, Уо 2.04 Уо 2.05, Уо 2.06 Уо 2.07, Уо 2.08 Зо 2.01, Зо 2.02 Зо 2.03, Зо 2.04
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Изучение обеспечивающей и функциональной частей информационно-управляющей системы АСУ – зем. полотно	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
	Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы; Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; Ознакомление с нормативными документами; Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы; Подготовка рефератов, электронных презентаций.	3		
	<b>Тема 2.3.</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК 5 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 4.1
	Подразделения дистанции пути – их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделения, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Структуры таблиц в формах, графические приложения. Планирование работы подразделений дистанции пути с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности в дистанции пути.	<b>14/14</b>		Уо 9.01 Уо 9.02 Уо 9.03 Уо 9.04 Уо 9.05 Зо 9.01 Зо 9.02 Зо 9.03 Зо 9.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>		
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Изучение функциональных возможностей АРМ-ТО	2		
	<b>Практическое занятие № 16.</b> Автоматизированное рабочее место диспетчера пути	2		
<b>Практическое занятие № 17.</b> Изучение электронной формы технического паспорта дистанции пути	2			
<b>Практическое занятие № 18.</b> Изучение приемов заполнения технического паспорта пути	2			
<b>Практическое занятие № 19.</b> Составление форм технического паспорта	2			
<b>Практическое занятие № 20.</b> Формирование рельсо-шпало-балластной карты	2			
<b>Практическое занятие № 21.</b> Графическое исполнение рельсо-шпальной-балластной карты	2			

	<p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы;  Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;  Ознакомление с нормативными документами;  Подготовка сообщений, докладов, ответы на контрольные вопросы;  Подготовка рефератов, электронных презентаций</p>	3		
<b>Промежуточная аттестация</b>		дифференцированный зачет		
<b>Всего</b>		<b>68/42</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / М. В. Войтова. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. — 978-5-907055-81-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1210/232049/>
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие./ Капралова М.А., — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 311 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/42/225472/>
3. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>
4. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512863>
5. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847>
6. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

#### Дополнительные источники:

1. Информатика и ИКТ: учебное пособие / Е. Д. Зубова. - 3-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2022. - 180 с.
2. Информатика: учебник / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018. - 352 с.
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / С. Б. Якимович, Ю. В. Ефимов. — Екатеринбург: УГЛТУ, 2021. — 117 с. — ISBN 978-5-94984-799-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261281>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>З1 состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li> <li>- понимание общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- владение основными методами и приемами обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- понимание основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- понимание основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.);</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
<p>У1 использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; У2 применять компьютерные и телекоммуникационные средства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.10 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Междисциплинарный модуль**  
**МДМ.01 Технический модуль по специальности**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Ширинян Л.З.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.10 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной частью междисциплинарного модуля МДМ.01 Технический модуль по специальности обязательного профессионального блока ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 6, ОК 9, ПК 4.3, ПК 4.4.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 6 ОК 9 ПК 4.3 ПК 4.4	У1 защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;	31 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; 32 законодательные, нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>14</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Самостоятельная работа	22
Консультация	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	



## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код НУ/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта</b>		<b>18/-</b>		
<b>Тема 1.1. Транспортное право, как составная часть гражданского права.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Федеральные органы власти в области транспорта. Транспорт, как основа экономики России. Виды транспорта и специфика правового регулирования его деятельности. Субъекты и объекты гражданского права. Гражданские правоотношения. Организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности.	<b>6/-</b> 2/-	ОК 6 ОК 9	Уо 6.01, Уо 9.01 Уо 9.02, Уо 9.03 Уо 9.04, Уо 9.05 Зо 9.01, Зо 9.02 Зо 9.03, Зо 9.04, Уо 6.02 Зо 6.01, Зо 6.02 Зо 6.03
<b>Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной литературой. Анализ документов. <b>Содержание учебного материала</b> ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». ФЗ «Устав железнодорожного транспорта РФ». Устав открытого акционерного общества «Российские железные дороги». ФЗ «О естественных монополиях». Земельный кодекс Российской Федерации. Закон РФ «О защите прав потребителей».	2/- 2/-	ОК 6 ОК 9	Уо 6.01, Уо 9.01 Уо 9.02, Уо 9.03 Уо 9.04, Уо 9.05 Зо 9.01, Зо 9.02 Зо 9.03, Зо 9.04, Уо 6.02 Зо 6.01, Зо 6.02 Зо 6.03
<b>Тема 1.3. Правовые вопросы обеспечения безопасности работы на железнодорожном транспорте</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебной литературой. Анализ документов. Подготовка к самостоятельной работе. <b>Содержание учебного материала</b> Организация обеспечения безопасности движения и эксплуатации транспортным средств. Правовое регулирование безопасной работы объектов железнодорожного транспорта. Ответственность работников железнодорожного транспорта за техническую эксплуатацию и безопасность движения (административная, гражданско-правовая, материальная).	2/- 2/- 2/-	ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 6	У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.1.01 З 4.2.01, З 4.4.01 З 4.1.02, З 4.3.01 Уо 6.02

					3о 6.01,3о 6.02 3о 6.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	Анализ документов. Подготовка к самостоятельной работе.	2/-			
	<b>Раздел 2. Правовое регулирование деятельности инфраструктуры железнодорожного транспорта</b>	<b>22/8</b>			
<b>Тема 2.1. Правовое регулирование оказания услуг на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ПК 4.3 ОК 9	У 4.3.01 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, 3о 9.01 3о 9.02, 3о 9.03 3о 9.04	
	Понятие и сущность услуг, оказываемых на железнодорожном транспорте. Правовое регулирование деятельности по оказанию услуг на железнодорожном транспорте.	2/-			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>			
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Составление проекта договора возмездного оказания услуг	2/2			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	Подготовка к практическому занятию. Подготовка к самостоятельной работе.	2			
<b>Тема 2.2. Договорные отношения, возникающие при оказании услуг</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ПК 4.3 ОК 9	У 4.3.01 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, 3о 9.01 3о 9.02, 3о 9.03 3о 9.04	
	Общие положения договора перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте. Перевозочные документы. Права и обязанности сторон по договору перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа. Ответственность сторон по договору перевозки.	2/-			
	Порядок оказания услуг по перевозкам пассажиров и хранению ручной клади.	2/-			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>			
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Составление проекта договора перевозки багажа и грузобагажа.	2/2			
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Решение задач по теме: «Договор перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте».	2/2			
<b>Тема 2.3. Правовое</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	Подготовка к практическому занятию. Работа с учебной литературой.	2/-			
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	ОК 6	Уо 6.01	

регулирование защиты лиц в сфере оказания услуг	Понятие и виды экономических споров. Претензионный порядок рассмотрения споров. Предъявление исков. Встречный иск. Арбитражный и третейский суд.	2/-	ОК 9	Уо 6.02 Зо 6.01 Зо 6.02 Зо 6.03
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Составление претензии, ответа на претензию и иска	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2/-		
	Анализ документов. Работа с учебной литературой. Подготовка к практическому занятию.			
<b>Раздел 3. Правовое регулирование трудовых правоотношений на железнодорожном транспорте</b>				
Тема 3.1. Правовое регулирование труда работников железнодорожного транспорта.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/2</b>	ПК 4.3	У 4.2.01, У 4.3.01
	Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Правовой статус работника.	6/-	ПК 4.4	У 4.1.01, 3 4.2.01 3 4.4.01
	Трудовой договор: понятие, виды, содержание. Изменение и расторжение трудового договора.		ОК 9	Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04
	Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта. Понятие и виды времени отдыха. Понятие и виды гарантий и компенсаций.			Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>		
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Составление проекта трудового договора	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	4/-		
Анализ ст. 77 ТК РФ. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к самостоятельной работе.				
Тема 3.2. Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10/4</b>	ПК 4.3	У 4.3.01, У 4.1.01
	Основание дисциплинарной ответственности и виды дисциплинарных взысканий. Понятие, условия и виды материальной ответственности и работника перед работодателем.	2/-	ПК 4.4	3 4.4.01, 3 4.1.02 3 4.3.01
	Материальная ответственность работодателя перед работником и работника перед работодателем.		ОК 9	Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>		
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Дисциплинарная ответственность работников железнодорожного транспорта	2/2		
<b>Практическое занятие № 7.</b> Материальная ответственность работников	2/2			

	железнодорожного транспорта				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	Подготовка к практическому занятию. Выполнение индивидуальных заданий.	4/-			
<b>Тема 3.3. Порядок разрешения трудовых споров</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/-			У 4.3.01, У 4.1.01
	Понятие и виды трудовых споров. Причины и условия трудовых споров. Принципы рассмотрения трудовых споров. Понятие и порядок рассмотрения индивидуальных трудовых споров. Понятие и виды коллективных трудовых споров. Право на забастовку и его реализация.	2/-			З 4.4.01, З 4.1.02 З 4.3.01 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2/-			
	Выполнение индивидуальных заданий. Работа с учебной литературой.				
<b>Тема 3.4. Пенсии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3/-			ПК 4.3 У 4.3.01, У 4.1.01
	Пенсия, государственная пенсионная система в РФ. Пенсионный фонд РФ и его функции. Негосударственные пенсионные фонды. Трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия. Инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	2/-			ПК 4.4 З 4.4.01, З 4.1.02 З 4.3.01 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	1/-			
	Выполнение индивидуальных заданий.				
<b>Тема 3.5. Налоги</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3/-			ПК 4.3 У 4.3.01, У 4.1.01
	Налоговый кодекс РФ. Налоги, виды налогов. Субъект, предмет и объект налогообложения. Ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная). Налоговые льготы, порядок уплаты налога, налоговая декларация, налоговые вычеты.	2/-			ПК 4.4 З 4.4.01, З 4.1.02 З 4.3.01 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1/-			
	Подготовка к промежуточной аттестации.				
<b>Промежуточная аттестация</b>					экзамен
<b>Всего</b>		<b>72/14</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности, 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / О. А. Зубович. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 216 с. — 978-5-907479-31-9. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1193/260720/>
2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте и в других отраслях : учебник / М. В. Клепикова. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 448 с. — 978-5-907055-45-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1196/230311/>
3. Правовое обеспечение : учебное пособие / В. В. Шутов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 168 с. — 978-907479-45-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczt.ru/books/1037/260706/>
4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николоюкин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520191>
5. Правовое обеспечение профессиональной деятельности на транспорте для колледжей: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин [и др.]; ответственный редактор А. И. Землин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14241-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519968>
6. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.]; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николоюкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16691-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531500>
7. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Я. Капустин, К. М. Беликова ; под редакцией А. Я. Капустина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02770-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489703>
8. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530506>

##### Дополнительные источники:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: курс лекций для вузов: учебное пособие / С. В. Владимиров. — Самара: СамГУПС, 2022. — 147 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292424>
2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности (основы права) для транспортных специальностей: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин [и др.]; под общей редакцией А. И. Землина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13789-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516418>
3. Транспортное право : учебник для среднего профессионального образования / С. Ю. Морозов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10641-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511906>
4. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38>
5. Министерство транспорта РФ - <https://mintrans.gov.ru/>
6. ОАО «Российские железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
З1 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; З2 законодательные, нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;	- демонстрация знаний прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности, а также нормативных правовых актов, регулирующих правовые отношения в процессе профессиональной деятельности	- устный опрос; - письменный опрос; - оценка результатов выполнения практических работ; - экзамен.
У1 защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;	- умение выбирать аргументы в защиту своих прав в соответствии с трудовым законодательством.	- устный опрос; - письменный опрос; - подготовка сообщений; - выполнение презентаций и рефератов; - анализ нормативных документов; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - экзамен

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 ОХРАНА ТРУДА**

**Междисциплинарный модуль**

**МДМ.01 Технический модуль по специальности**

Разработчик:

преподаватель техникума

Мануилова А.А.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОХРАНА ТРУДА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Охрана труда является обязательной частью междисциплинарного модуля МДМ.01 Технический модуль по специальности обязательного профессионального блока ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 7, ОК 9, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 7 ОК 9 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.4	У1 оказывать первую помощь пострадавшим; У2 проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У3 проводить производственный инструктаж рабочих; У4 осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.	З1 особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; З2 правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	27
практические занятия	18
Самостоятельная работа	22
Консультация	1
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академ. ч / в том числе в форме практической подготовки, академ. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
<b>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда</b>		11/2		
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3/-	ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3	У 1.3.01, У 2.2.01
<b>Основы трудового законодательства</b>	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/-	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 9	У 2.3.01, У 4.1.01 У 4.3.01,3 1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01 3 4.1.02,3 4.3.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1/-		У 0 9.01, У 0 9.02 У 0 9.03, У 0 9.04 У 0 9.05,3 0 9.01
	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.			3 0 9.02,3 0 9.03 3 0 9.04
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3/-	ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3	У 1.3.01, У 2.2.01
<b>Организация управления охраной труда на предприятии</b>	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	2/-	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 7	У 2.3.01, У 4.1.01 У 4.3.01,3 1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01

	<p>охране труда. Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Ответственность работодателя за причиненный вред пострадавшему в результате производственной деятельности.</p>			<p>3 4.1.02,3 4.3.01 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03,3о 7.01 3о 7.02,3о 7.03 3о 7.04</p>
<p><b>Тема 1.3</b> <b>Анализ производственно го травматизма и профессиональн ых заболеваний</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b> 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.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 1.</b> Оформление акта несчастного случая формы Н-1.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к практическому занятию</p>	<p>1/-</p> <p><b>5/2</b> 2/-</p> <p><b>2/2</b> 2/2 1/-</p>	<p>ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 7, ОК 9</p>	<p>У 1.3.01,У 2.2.01 У 2.3.01,У 4.1.01 У 4.3.01,3 1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01 3 4.1.02,3 4.3.01 Уо 7.01,Уо 7.02 Уо 7.03,3о 7.01 3о 7.02,3о 7.03 3о 7.04 Уо 9.01,Уо 9.02 Уо 9.03,Уо 9.04 Уо 9.05,3о 9.01 3о 9.02,3о 9.03</p>

<p><b>Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария</b></p> <p><b>Тема 2.1.</b>  <b>Анализ системы «человек – производственная среда».</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды. Работоспособность и утомление.</p> <p>Вентиляция и отопление в промышленных зданиях.</p> <p>Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>Требования к водоснабжению и канализации, требования к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Анализ системы «человек – производственная среда».</p>	<p>22/8</p> <p>3/-</p> <p>2/-</p> <p>1/-</p>	<p>ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3</p> <p>ОК 7, ОК 9</p>	<p>Зо 9.04</p> <p>У 1.3.01,У 2.2.01</p> <p>У 2.3.01,У 4.1.01</p> <p>У 4.3.01,3 1.3.01</p> <p>3 2.3.01,3 2.3.01</p> <p>3 4.1.02,3 4.3.01</p> <p>Уо 7.01,Уо 7.02</p> <p>Уо 7.03,Зо 7.01</p> <p>Зо 7.02,Зо 7.03</p> <p>Зо 7.04</p> <p>Уо 9.01,Уо 9.02</p> <p>Уо 9.03,Уо 9.04</p> <p>Уо 9.05,Зо 9.01</p> <p>Зо 9.02,Зо 9.03</p> <p>Зо 9.04</p>
<p><b>Тема 2.2.</b>  <b>Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно-допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.</p> <p>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</p> <p>Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним</p>	<p>7/-</p> <p>2/-</p>	<p>ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3</p> <p>ОК 7, ОК 9</p>	<p>У 1.3.01,У 2.2.01</p> <p>У 2.3.01,У 4.1.01</p> <p>У 4.3.01,3 1.3.01</p> <p>3 2.3.01,3 2.3.01</p>

	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 2.</b> Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции. Оценка воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>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>	<p>4/4</p> <p>4/4</p> <p>1/-</p>	<p>3 4.1.02,3 4.3.01 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03,3о 7.01 3о 7.02,3о 7.03 3о 7.04 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05,3о 9.01 3о 9.02,3о 9.03 3о 9.04</p>
<p><b>Тема 2.3.</b></p> <p><b>Производственно е освещение.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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.</p> <p>Приборы контроля освещения.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 3.</b> Расчёт и контроль освещённости.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>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>	<p>6/2</p> <p>2/-</p> <p>2/2</p> <p>2/2</p> <p>2/-</p>	<p>ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 7, ОК 9</p> <p>У 1.3.01, У 2.2.01 У 2.3.01, У 4.1.01 У 4.3.01,3 1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01 3 4.1.02,3 4.3.01 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03,3о 7.01 3о 7.02,3о 7.03 3о 7.04 Уо 9.01, Уо 9.02</p>

				Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
<b>Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Механические колебания, виды вибрации. Воздействие вибрации на организм человека. Мероприятия по снижению уровня вибрации. Виброизолирующие и вибродемпфирующие устройства.  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.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p><b>Практическое занятие № 4. Расчёт уровня шума на территории жилой застройки.</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.</p>	6/2 2/-	ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 7, ОК 9	У 1.3.01, У 2.2.01 У 2.3.01, У 4.1.01 У 4.3.01, 3 1.3.01 3 2.3.01, 3 2.3.01 3 4.1.02, 3 2.3.01 4.3.01 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03, Зо 7.01 Зо 7.02, Зо 7.03 Зо 7.04 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04 У1 – У4
<b>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.</b>		2/2 2/2		
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	22/6 8/4	ПК 1.3, ПК	У 1.3.01, У

<b>Электробезопасность</b>	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.	2/-	2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 7, ОК 9	2.2.01 У 2.3.01,У 4.1.01 У 4.3.01,3 1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01 3 4.1.02,3 4.3.01
	Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов.	4/4		Уо 7.01,Уо 7.02 Уо 7.03,3о 7.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие № 5.</b> Расчет заземления в сетях переменного тока напряжением до 1000В. Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока.	4/4		3о 7.02,3о 7.03 3о 7.04 Уо 9.01,Уо 9.02 Уо 9.03,Уо 9.04 Уо 9.05,3о 9.01 3о 9.02,3о 9.03 3о 9.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к практическому занятию	2/-		
	<b>Тема 3.2.</b> <b>Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях.</b>	6/2	ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 7, ОК 9	У 1.3.01,У 2.2.01 У 2.3.01,У 4.1.01 У 4.3.01,3 1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01 3 4.1.02,3 4.3.01 Уо 7.01,Уо
	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/-		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>Практическое занятие № 6.</b> Применение правил охраны труда по специальности.	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по	2/-		



	<p>вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к практическому занятию</p>			<p>7.02 Уо 7.03,3о 7.01 3о 7.02,3о 7.03 3о 7.04 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05,3о 9.01 3о 9.02,3о 9.03 3о 9.04</p>
<p><b>Тема 3.3. Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.</p>	<p>4/- 2/- 2/-</p>	<p>ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 7, ОК 9</p>	<p>У 1.3.01, У 2.2.01 У 2.3.01, У 4.1.01 У 4.3.01,3 1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01 3 4.1.02,3 4.3.01 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03,3о 7.01 3о 7.02,3о 7.03 3о 7.04 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05,3о</p>

				9.01 3о 9.02,3о 9.03 3о 9.04
<b>Тема 3.4.</b> <b>Безопасная эксплуатация</b> <b>путевых и железнодорожно-строительных машин.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.</p>	4/- 2/- 2/-	ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 7, ОК 9	У 1.3.01,У 2.2.01 У 2.3.01,У 4.1.01 У 4.3.01,3 1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01 3 4.1.02,3 4.3.01 Уо 7.01,Уо 7.02 Уо 7.03,3о 7.01 3о 7.02,3о 7.03 3о 7.04 Уо 9.01,Уо 9.02 Уо 9.03,Уо 9.04 Уо 9.05,3о 9.01 3о 9.02,3о 9.03 3о 9.04
<b>Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов.</b> <b>Тема 4.1.</b> <b>Безопасная эксплуатация технологическог о</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  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</p>	8/- 4/- 2/-	ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 7, ОК 9	У 1.3.01,У 2.2.01 У 2.3.01,У 4.1.01 У 4.3.01,3

<b>оборудования в ремонтных мастерских</b>	<p>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, строительных, дорожных машин и оборудования. Требования безопасности при работе с ручным электро-пневмо-гидроинструментом, при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских. Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.</p>			<p>1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01 3 4.1.02,3 4.3.01 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03,3о 7.01 3о 7.02,3о 7.03 3о 7.04 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05,3о 9.01 3о 9.02,3о 9.03 3о 9.04</p>
<p><b>Тема 4.2.</b> <b>Мероприятия по совершенствованию безопасности условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.</p>	2/-		
<p><b>Тема 4.2.</b> <b>Мероприятия по совершенствованию безопасности условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> 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.</p>	4/- 2/-	<p>ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 7, ОК 9</p>	<p>У 1.3.01, У 2.2.01 У 2.3.01, У 4.1.01 У 4.3.01,3 1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01 3 4.1.02,3 4.3.01 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03,3о 7.01 3о 7.02,3о 7.03</p>
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка</p>		2/-		

	информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.			Зо 7.04 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04
<b>Раздел 5. Основы пожарной профилактики</b> <b>Тема 5.1.</b> <b>Основы</b> <b>пожарной</b> <b>профилактики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	<b>5/2</b> <b>5/2</b> 1/-	ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 7, ОК 9	У 1.3.01, У 2.2.01 У 2.3.01, У 4.1.01 У 4.3.01,3 1.3.01 3 2.3.01,3 2.3.01 3 4.1.02,3 4.3.01 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03, Зо 7.01 Зо 7.02, Зо 7.03 Зо 7.04 Уо 9.01, Уо 9.02 Уо 9.03, Уо 9.04 Уо 9.05, Зо 9.01 Зо 9.02, Зо 9.03 Зо 9.04

	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 7</p> <p>Использование первичных средств пожаротушения на подвижном составе железных дорог</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>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>	<p>2/2</p> <p>2/2</p> <p>1/-</p>	
<b>Консультация</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Экзамен</b>	
<b>Всего:</b>		<b>68/18</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет охраны 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Охрана труда на железнодорожном предприятии : учебное пособие / И. Г. Переверзев, Т. А. Финоченко, Е. П. Чубарь, А. В. Борисова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-88814-915-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153539>
2. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512993>
4. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16364-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530881>
5. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510311>

##### Дополнительные источники:

1. Охрана труда и социальная защита : учебное пособие / В. М. Шумский, Е. Ю. Нарусова, В. Г. Стручалин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 192 с. — 978-5-907479-20-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1008/260739/>
2. Охрана труда : учебное пособие / А. Г. Хвостиков, Д. А. Рудиков, Т. А. Финоченко ; под редакцией А. Г. Хвостикова. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 134 с. — ISBN 978-5-88814-898-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147357>
3. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38>
4. Министерство транспорта РФ - <https://mintrans.gov.ru/>
5. ОАО «Российские железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
31. особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	знание особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических занятий;</li> <li>- защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.);</li> <li>- экзамен</li> </ul>
32. правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях	знание правовых, нормативные и организационных основ охраны труда в транспортных организациях	
У1. оказывать первую помощь пострадавшим	умение оказывать первую помощь пострадавшим	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> <li>- экзамен</li> </ul>
У2. проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	умение проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	
У3. проводить производственный инструктаж рабочих	умение проводить производственный инструктаж рабочих	
У4. 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	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПд.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**  
**И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Дубенко И.А.

2023 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПд.01 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПд.01 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения является частью цикла ОПд.00 Общепрофессиональные дисциплины (дополнительные) дополнительного профессионального блока (ДПБ 1) ООП-П по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1., ОК 7., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 6.1., ПК 6.3.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 6.1., ПК 6.3., ОК 1., ОК 7.	У 1 применять методики при выполнении простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ; У 2 применять методики при выполнении простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ; У 3 оценивать поездную обстановку при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути; У 4 оценивать поездную обстановку при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; У 5 оценивать техническое состояние специального железнодорожного подвижного состава (самоходного); У 6 оценивать техническое состояние железнодорожно-строительной машины (несамоходной); У 7 своевременно принимать необходимые решения в зоне своей ответственности; У 8 взаимодействовать с одноклассниками, преподавателями, наставниками, потенциальными потребителями в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности: оперативно реагировать на поступающие запросы, информировать окружающих по вопросам, находящимся в работе, на основе обратной связи	З 1 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути; З 2 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути; З 3 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ; З 4 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ; З 5 нормативно-технические и руководящие документы по проведению технического обслуживания и ремонта специального железнодорожного подвижного состава (самоходного); З 6 нормативно-технические и руководящие документы по проведению технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительной машины (несамоходной); З 7 способы достижения поставленных профессиональных целей; З 8 методы и способы организации работы команды (коллектива)

	корректировать свои действия	
--	------------------------------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа	24
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практических подготовк и, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
<b>Раздел 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта</b>				
<b>Тема 1.1. Содержание учебного материала</b>				
<b>Обязанности и ответственность работников железнодорожного транспорта</b>	Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за движение поездов. Порядок допуска к управлению локомотивом, сигналами, стрелками, аппаратами и другими устройствами, связанными с обеспечением безопасности движения поездов. Порядок назначения на должность лиц, поступивших на железнодорожный транспорт на работу, связанную с движением поездов. Ответственность работников железнодорожного транспорта за выполнение ПТЭ и инструкций	2/-	ОК 1 ОК 7	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03, Зо 7.01 Зо 7.02, Зо 7.03 Зо 7.04
<b>Раздел 2. Требования к сооружениям и устройствам инфраструктуры железных дорог</b>				
<b>Тема 2.1. Содержание учебного материала</b>				
<b>Общие положения габариты</b>	Сооружения и устройства железных дорог, требования, предъявляемые к их содержанию, правила приемки в постоянную эксплуатацию. Требования габарита приближения строений С и Сп. Порядок проверки габаритов сооружений и устройств и устранения негабаритных мест. Габариты подвижного состава Т, I-T; габариты пересективного подвижного состава Тпр и Тц. Требования ПТЭ к расстояниям между осями смежных путей на перегонах и станциях. Габариты погрузки, проверка правильности размещения грузов в пределах габаритов погрузки, габаритные ворота, виды негабаритности. Размещение и закрепление выгруженного или подготовленного к погрузке груза около железнодорожных путей	46/16 2/-	ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 6.1., ПК 6.2., ОК 1	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05 У 5.1.01 У 5.2.01 У 6.1.05 У 6.2.01 З 5.1.01 З 5.2.01 З 6.1.01 З 6.2.01
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
	Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ, ГОСТа 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм (по вопросам, составленным преподавателем)	2/-		
<b>Тема 2.2. Содержание учебного материала</b>				
<b>Сооружения и устройства путевого хозяйства</b>	Требования к содержанию железнодорожного пути. План и профиль линии; требования к расположению станций, разъездов и обгонных пунктов в плане и профиле; требования к продольному профилю приемоотправочных путей, на которых производится отцепка локомотивов от составов и производство маневровых операций в целях предотвращения самопроизвольного ухода вагонов. Порядок и сроки инструментальной проверки плана и	8/4	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 1	У 5.1.01, У 5.2.01 З 5.1.01 З 5.2.01 Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04

	<p>профиля путей, составления масштабных и схематических планов станций. Требования к земляному полотну, ИССО и верхнему строению пути. Требования по ширине земляного полотна, параметрам балластной призмы. Нормы и допуски содержания железнодорожной колеи по шаблону и уровню. Контроль за состоянием пути и ИССО. Рельсы, стрелочные переводы, виды и применение. Марки крестовин стрелочных переводов. Виды неисправностей, при наличии которых запрещается эксплуатировать стрелочные переводы. Условия проверки рельсов на главных и приёмоправочных путях дефектоскопными средствами. Порядок укладки и снятия стрелочных переводов. Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными замками. Условия ремонта стрелочных переводов и текущего содержания бесстыкового пути. Пересечения, ж.д. переезды и примыкания железных дорог, предъявляемые к ним требования</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие 1. Определение неисправностей стрелочного перевода</p> <p>Практическое занятие 2. Исследование конструкции железнодорожных переездов</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ</p>		<p>Уо 1.05, Уо 1.06          Зо 1.01, Зо 1.02          Зо 1.03, Зо 1.04</p>
<p><b>Тема 2.3.          Сооружения и устройства          сигнализации и связи</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Требования, предъявляемые к сигналам. Классификация сигналов. Классификация светофоров по назначению и по конструкции. Основные сигнальные значения светофоров, независимо от мест их установки. Ограждение мест производства работ на перегонах и станциях.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие 3. Сигнализация входных и выходных светофоров. Светофоры прикрытия, заградительные, предупредительные, повторительные, маршрутные и проходные</p> <p>Практическое занятие 4. Ограждение мест производства работ на перегонах</p> <p>Практическое занятие 5. Ограждение мест производства работ на станциях</p> <p>Практическое занятие 6. Сигнальные указатели. Постоянные и временные сигнальные знаки</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций</p>	<p>12/8</p> <p>ПК 6.1.,          ПК 6.3.,          ОК 1.</p>	<p>Уо 1.01, Уо 1.02          Уо 1.03, Уо 1.04          Уо 1.05, Уо 1.06          Зо 1.01, Зо 1.02          Зо 1.03, Зо 1.04          У 6.1.05          У 6.2.01          З 6.1.01          З 6.2.01</p>

	преподавателя, оформление практических работ			
<b>Тема 2.4.</b> <b>Техническая эксплуатация технологической электросвязи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/-	ОК 1., ОК 7.	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03, Зо 7.01 Зо 7.02, Зо 7.03 Зо 7.04
	Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Требования ПТЭ к технологической электросвязи на железнодорожном транспорте.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем).			
<b>Тема 2.5.</b> <b>Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/-	ОК 1 ОК 7.	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03, Зо 7.01 Зо 7.02, Зо 7.03 Зо 7.04
	Требования ПТЭ к устройствам электроснабжения железных дорог, защита подземных металлических сооружений от электрической коррозии, заземление металлических конструкций и предохранительные сооружения на путепроводах и пешеходных мостах, расположенных над электрифицированными путями. Габариты подвески контактного провода, место установки опор. Секционирование контактной сети.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем). Подготовка рефератов по теме «Электровозы и электропоезда, особенности устройства»			
<b>Тема 2.6.</b> <b>Осмотр сооружений и устройств и их ремонт</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6/4	ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 6.1., ПК 6.3., ОК 1.	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 У 5.1.01 У 5.2.01 У 6.1.05 У 6.2.01 3 5.1.01 3 5.2.01 3 6.1.01 3 6.2.01
	Порядок устройства сооружений, устройств и служебно-технических зданий.			
	Периодичность осмотра стрелочных переводов на главных и приемоотправочных путях станций, ведение Журнала осмотра. Ремонт сооружений и устройств, порядок закрытия (открытия) перегона или путей для производства работ, содержание инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ и работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.			
	<b>В том числе практических занятий</b>			
	Практическое занятие 7. Оформление записей в журнале осмотра			
	Практическое занятие 8. Выдача предупреждений на поезд			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2/-		
	Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем).			
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ			
<b>Раздел 3 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава</b>		<b>16/2</b>		

<b>Тема 3.1</b> <b>Общие требования к ПС. Проведение ТО и ремонт ПС</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка.	2/-	ПК 6.1., ПК 6.3., ОК 1.	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 У 6.1.05 У 6.2.01 3 6.1.01 3 6.2.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий. Изучение разделов и пунктов ПТЭ: требования ПТЭ к недопущению к следованию в поездах подвижного состава, имеющего неисправности, угрожающие безопасности движения; понятие о порядке технического обслуживания и ремонта локомотивов, моторвагонного и специального подвижного состава; техническое обслуживание и ремонт вагонов: требования к проверке вагонов при техническом обслуживании; организация безотцепочного ремонта вагонов, отцепка вагонов в ремонт; гарантийные участки и ответственность за безопасность движения и проследование вагонов в исправном состоянии в пределах гарантийных участков. Подготовка презентации или сообщения по примерной тематике: «Подвижной состав железной дороги» (с учетом региональной принадлежности), «Обозначение тягового подвижного состава», «Особенности маркировки вагонов»			
<b>Тема 3.2.</b> <b>Требования предъявляемые к колёсным парам</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Требования ПТЭ к освидетельствованию, формированию колесных пар и нанесению на них знаков и клейм. Неисправности, при которых колесные пары не допускаются в эксплуатацию и к следованию в поездах.	4/2	ПК 6.1., ПК 6.3., ОК 1.	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 У 6.1.05 У 6.2.01 3 6.1.01 3 6.2.01
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие 9. Исследование состояния колёсной пары согласно требованиям ПТЭ	2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем). Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы	2/-		
		2/2		
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/-	ПК 6.1.,	



<b>Требования, предъявляемые к тормозному оборудованию и автосцепному устройству</b>	Требования ПТЭ к оборудованию подвижного состава и специального подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства для рычажной тормозной передачи. Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головок рельсов. Нормы разницы по высоте между продольными осями автосцепок. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления подвижного состава.		ПК 6.3., ОК 1.	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 У 6.1.05 У 6.2.01 3 6.1.01 3 6.2.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий, изучение разделов и пунктов ПТЭ (по вопросам, составленным преподавателем)	2/-		
<b>Раздел 4. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>	<b>Тема 4.1.</b>	8/-		Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03, Зо 7.01 Зо 7.02, Зо 7.03 Зо 7.04
	<b>График движения поездов. Раздельные пункты</b>	1/-	ОК 1 ОК 7	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования. Пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению	1/-		
<b>Тема 4.2.</b> <b>Организация технической работы станции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> ТРА станции. Требования, предъявляемые к приёму, отправлению поездов и производству маневровой работы на станции.	1/-	ОК 1 ОК 7	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:	1/-		

	<p>Назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Значение маркетинга, менеджмента и транспортного логистики для улучшения обслуживания клиентов, увеличения перевозок и рентабельности железных дорог</p>		Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03, Зо 7.01 Зо 7.02, Зо 7.03 Зо 7.04
<p><b>Тема 4.3. Средства сигнализации и связи при движении поездов</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Назначение и классификация устройств автоматики и телемеханики на железных дорогах. Принципы устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации. Принцип устройства и работы электрической централизации стрелок. Сущность диспетчерской централизации и ее эффективность. Виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения. Эффективность волоконно-оптической связи</p>	2/-	Уо 1.01, Уо 1.02 Уо 1.03, Уо 1.04 Уо 1.05, Уо 1.06 Зо 1.01, Зо 1.02 Зо 1.03, Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01, Уо 7.02 Уо 7.03, Зо 7.01 Зо 7.02, Зо 7.03 Зо 7.04
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:          Становление современных железнодорожных информационных технологий.          Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ).          Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте.          Представление информации для ввода в ЭВМ.          Задачи комплексной программы информатизации железнодорожного транспорта.          Цели автоматизации системы управления на железнодорожном транспорте</p>	2/-	
<p><b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b></p>	<p><b>Всего:</b></p>	72/18	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет общего курса железных дорог, 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учебное пособие / Е. Г. Леоненко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 224 с. — 978-5-89035-996-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/2472/>
2. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учебное пособие / М. Н. Пашкевич. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 108 с. — 978-5-89035-972-8. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/39299/>
3. Технические средства и технологии обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. / Е.А. Малыгин. — Екатеринбург: УрГУПС, 2021. — 448 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/246824>

#### Дополнительные источники:

1. Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения: учебное пособие / Г. Г. Киселев, С. В. Коркина. — Самара : СамГУПС, 2018. — 102 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130444>
2. Безопасность движения на железных дорогах: учеб. пособие. В 2 ч. Ч.1 Основы безопасности / И.Е. Кологривая, О.В. Фролова - Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2018-104 с. : ил. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://reader.lanbook.com/book/179445>
3. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38/>
4. ОАО «Российские железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b></p> <p>З 1 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути;</p> <p>З 2 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути;</p> <p>З 3 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ;</p> <p>З 4 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ;</p> <p>З 5 нормативно-технические и руководящие документы по проведению технического обслуживания и ремонта специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);</p> <p>З 6 нормативно-технические и руководящие документы по проведению технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительной машины (несамоходной);</p> <p>З 7 способы достижения поставленных профессиональных целей;</p> <p>З 8 методы и способы организации работы команды (коллектива)</p>	<p>- обучающийся воспроизводит, объясняет правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения поставленных профессиональных задач;</p> <p>- демонстрирует знание и понимание норм, инструкций и правил по соответствующему виду деятельности;</p> <p>- обосновано интерпретирует особенности организации отраслевых подразделений железных дорог в их взаимосвязи с путевым хозяйством;</p> <p>- демонстрирует способность достигать поставленные цели;</p> <p>- применяет в своей деятельности основные методы и способы организации работы команды</p>	<p>- различные виды устного и письменного опроса;</p> <p>- тестирование;</p> <p>- защита рефератов, сообщений, презентаций;</p> <p>- контрольная работа;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>
<p><b>Умения</b></p> <p>У 1 применять методики при выполнении простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;</p> <p>У 2 применять методики при выполнении простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;</p> <p>У 3 оценивать поездную обстановку при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;</p> <p>У 4 оценивать поездную обстановку при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути;</p> <p>У 5 оценивать техническое состояние</p>	<p>- обучающийся демонстрирует умение применять методики при выполнении простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути и по текущему содержанию железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;</p> <p>- оценивает поездную обстановку при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц и при ограждении мест</p>	<p>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</p> <p>- оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>- контрольная работа;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>

<p>специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);</p> <p>У 6 оценивать техническое состояние железнодорожно-строительной машины (несамоходной);</p> <p>У 7 своевременно принимать необходимые решения в зоне своей ответственности;</p> <p>У 8 взаимодействовать с одноклассниками, преподавателями, наставниками, потенциальными потребителями в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности: оперативно реагировать на поступающие запросы, информировать окружающих по вопросам, находящимся в работе, на основе обратной связи корректировать свои действия</p>	<p>производства работ на железнодорожном пути;</p> <p>- оценивает техническое состояние специального железнодорожного подвижного состава (самоходного) и железнодорожно-строительной машины (несамоходной);</p> <p>- взаимодействует с одноклассниками, преподавателями, наставниками, потенциальными потребителями в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности</p>	
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПд.02 БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ**  
**УСТАНОВОК ОАО «РЖД»**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Рыбин Л.И.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПд.02 Безопасная эксплуатация электрических установок ОАО «РЖД»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПд.02 Безопасная эксплуатация электрических установок ОАО «РЖД» является частью цикла ОПд.00 Общепрофессиональные дисциплины (дополнительные) дополнительного профессионального блока (ДПБ 1) ООП-П по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1., ОК 7., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 6.2., ПК 6.3., ПК 7.2., ПК 7.4.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 7.2. ПК 7.4. ОК 1. ОК 7.	<p>У 5.1.03 пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути;</p> <p>У 5.2.03 пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути;</p> <p>Уо 2.07 владеть актуальными методами и способами работы в профессиональной сфере;</p> <p>Уо 2.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>Уо 3.01 находить действенные способы достижения цели, менять их в случае отсутствия требуемого эффекта;</p> <p>Уо 3.02 своевременно принимать необходимые решения в зоне своей ответственности</p>	<p>З 5.1.04 способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов;</p> <p>З 5.1.08 требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути;</p> <p>З 5.2.04 требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по текущему содержанию железнодорожного пути;</p> <p>З 6.2.09 требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути;</p> <p>З 6.3.09 требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции;</p> <p>З 7.2.09 требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);</p> <p>З 7.4.08 требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительной машиной (несамоходной);</p> <p>Зо 2.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 3.02 технологии принятия решений в профессиональной деятельности</p>



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	90
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	16
Самостоятельная работа	29
Консультация	1
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
<b>Раздел 1 Производственный травматизм</b> <b>Тема 1.1</b> <b>Производственный травматизм и профессиональные заболевания</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Опасные производственные факторы, возникающие при обслуживании, наладке и ремонте электрических установок, классификация. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм, их классификация по степени тяжести. Профессиональные заболевания, возникающие в результате трудовой деятельности. Меры по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<b>20/4</b>  <b>4</b>	ОК 1. ОК 7.	Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.03 Уо 1.04 Уо 1.05 Уо 1.06 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04
<b>Тема 1.2</b> <b>Расследование и учет несчастных случаев на производстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Порядок расследования и учета несчастных случаев. Документация по расследованию, регистрации и учету несчастных случаев, возникших в работе с электроустановками. Оформление акта о несчастном случае по форме Н-1. Анализ производственного травматизма. Виды анализа <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие 1. Акт расследования несчастного случая. Составление акта по форме Н-1 по результатам расследования несчастного случая	<b>4/2</b>          <b>2/2</b> 2/2	ОК 1. ОК 7.	Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.03 Уо 1.04 Уо 1.05 Уо 1.06 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01

					Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04
<b>Тема 1.3</b> <b>Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Организация обучения персонала по оказанию доврачебной помощи пострадавшему. Правила оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока, а также при ранениях, кровотечениях, переломах, вывихах, ушибах, растяжениях связок, обморожениях, ожогах, отравлениях, тепловых и солнечных ударах <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие 2. Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Изучение способов и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца	4/2		ОК 1. ОК 7.	Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.03 Уо 1.04 Уо 1.05 Уо 1.06 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04
		8			
<b>Раздел 2. Основы электробезопасности</b>		32/4			
<b>Тема 2.1</b> <b>Действие электрического тока на организм человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Вредное и опасное действие электрического тока на организм человека. Исходные факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Пороговые значения поражающих токов. Виды электрических травм. Напряжение прикосновения, шаговое, наведенное	4		ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 7.2. ПК 7.4.	3 5.1.08 3 5.2.04 3 6.2.09 3 6.3.09 3 7.2.09 3 7.4.08
<b>Тема 2.2</b> <b>Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Основные и дополнительные требования по обеспечению безопасности при работе электроустановок. Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током (защитное заземление, зануление, отключение, изоляция, ограждение, плакаты и знаки безопасности). Наряд-допуск на производство работ	8		ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 7.2. ПК 7.4.	3 5.1.08 3 5.2.04 3 6.2.09 3 6.3.09 3 7.2.09 3 7.4.08
<b>Тема 2.3</b> <b>Электрозащитные средства и</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Индивидуальные и коллективные средства защиты. Электрозащитные средства и инструменты. Их классификация, область применения, нормы и сроки испытаний	12/4		ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 6.2.	У 5.1.03 У 5.2.03 3 5.1.08

<b>инструменты</b>	<b>В том числе практических занятий</b>		ПК 6.3. ПК 7.2. ПК 7.4.	3 5.2.04 3 6.2.09 3 6.3.09 3 7.2.09 3 7.4.08
	Практическое занятие 3. Выбор по электробезопасности электрических двигателей	4/4		
	Практическое занятие 4. Выбор по электробезопасности электрических машин	2/2 2/2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим работам. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, презентаций		<b>8</b>	
<b>Раздел 3 Электробезопасность при работе, обслуживании и ремонте электрических установок</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>24/6</b>	
<b>Тема 3.1 Меры безопасности при производстве работ в действующих электрических установках</b>	Понятие о работах повышенной опасности. Основной перечень работ. Мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электрических установках. Требования к персоналу, ответственному за безопасность производства работ. Меры безопасности при проведении текущих осмотров действующего электрооборудования		<b>2</b>	У 5.1.03 У 5.2.03 З 5.1.04 У о 1.01 У о 1.02 У о 1.03 У о 1.04 У о 1.05 У о 1.06 З о 1.01 З о 1.02 З о 1.03 З о 1.04 З о 1.05 У о 7.01 У о 7.02 У о 7.03 З о 7.01 З о 7.02 З о 7.03 З о 7.04
<b>Тема 3.2. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электрических установках</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электрических установках. Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель, наблюдающий, член бригады		<b>6/4</b>	У 5.1.03 У 5.2.03 З 5.1.04 У о 1.01 У о 1.02 У о 1.03 У о 1.04
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4/4</b>	
	Практическое занятие 5. Оформление наряда-допуска на производство работ в электроустановке. Оформление документации (наряда-допуска) на производство работ в		<b>4/4</b>	

	действующей электроустановке			Уо 1.06 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04
<b>Тема 3.3</b> <b>Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Мероприятия по охране труда при организации электромонтажных работ. Вспомогательное оборудование и приспособления, обеспечивающие безопасность электромонтажных работ. Средства индивидуальной защиты работников. Меры безопасности при использовании транспортных средств, систем газо-, водо-, воздухо- и электроснабжения монтажных площадок. Распределение обязанностей между монтажным и эксплуатационным персоналом	<b>2</b>	ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 1. ОК 7.	У 5.1.03 У 5.2.03 З 5.1.04 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.03 Уо 1.04 Уо 1.05 Уо 1.06 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04
<b>Тема 3.4</b> <b>Меры безопасности при испытаниях электрических установок</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение испытательных работ в действующих электрических сетях и установках напряжением 1000 В и выше. Правила безопасности при испытаниях изоляции электрических машин и трансформаторов. Безопасность работ с измерительными приборами. Инструкции для работников по виду работ, инструкции по безопасности выполнения определённого вида работ	<b>2</b>	ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 1. ОК 7.	У 5.1.03 У 5.2.03 З 5.1.04 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.03 Уо 1.04 Уо 1.05

				Уо 1.06 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04
<b>Тема 3.5</b> <b>Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрических установок</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Требования безопасности к слесарному, ручному, электрифицированному, пневматическому инструменту. Классификация электроинструмента по степени защиты от поражения электрическим током. Требования безопасности к лесам, подмостям, лестницам, грузоподъемным механизмам. Правила безопасности при ремонтных работах. Правила безопасности при обслуживании электрических установок	<b>4/2</b>	ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 1. ОК 7.	У 5.1.03 У 5.2.03 З 5.1.04 Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.03 Уо 1.04 Уо 1.05 Уо 1.06 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04
				<b>2/2</b>
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие 6. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электрических установках	<b>2/2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим работам. Выполнение индивидуальных и групповых заданий	<b>8</b>		
<b>Раздел 4 Короткие замыкания в электрических установках</b>		<b>14/2</b>		
<b>Тема 4.1</b> <b>Расчёт сопротивлений различных элементов электрических установок</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Расчёт начального значения периодической составляющей трёхфазного КЗ. расчёт периодической составляющей тока КЗ	<b>2</b>	ОК 1 ОК 7	Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.03 Уо 1.04 Уо 1.05 Уо 1.06

					Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04	
<b>Тема 4.2</b> <b>Растёт ударного тока КЗ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Периодической составляющей тока КЗ от автономных источников электроэнергии в произвольный момент времени. Растёт периодической составляющей тока КЗ от синхронных и асинхронных электродвигателей в произвольный момент времени <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие 7. Техника безопасности при проведении отдельных работ в электрических установках	<b>6/2</b>	<b>OK 1</b> <b>OK 7</b>			
						<b>2/2</b>
						<b>2/2</b>
						<b>6</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим работам. Выполнение индивидуальных и групповых заданий				Уо 1.01 Уо 1.02 Уо 1.03 Уо 1.04 Уо 1.05 Уо 1.06 Зо 1.01 Зо 1.02 Зо 1.03 Зо 1.04 Зо 1.05 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>						
		<b>90/16</b>				
		<b>Всего:</b>				

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет общего курса железных дорог, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Мастерская электромонтажная, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Катин, В.Д., Надменко, Н.Г. Порядок расследования и учета несчастных случаев на предприятиях железнодорожного транспорта: учеб. пособие — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-906938-45-9. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/18710/> (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Менумеров, Р. М. Электробезопасность / Р. М. Менумеров. — 6-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9911-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238844> (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пасютина, О. В. Охрана труда при технической эксплуатации электрооборудования : учебное пособие / О. В. Пасютина. — 4-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2021. — 115 с. — ISBN 978-985-7253-65-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194970> (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Титова, Т.С. Охрана труда на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / О.И. Копытенкова и др.; под ред. Т.С. Титовой. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 483 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1202/227910/> (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512040>

2. ОАО «Российские железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>

3. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38/>

4. Журнал «Железные дороги мира» - [https://rgups.public.ru/editions/39](https://rgups.public.ru/editions/39/)

5. Журнал «Мир транспорта» - <https://rgups.public.ru/editions/444>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b>            З 5.1.04 способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов;            З 5.1.08 требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути;            З 5.2.04 требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по текущему содержанию железнодорожного пути;            З 6.2.09 требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути;            З 6.3.09 требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции;            З 7.2.09 требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту специального железнодорожного подвижного состава (самоходного);            З 7.4.08 требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительной машиной (несамоходной);            Зо 2.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;            Зо 3.02 технологии принятия решений в профессиональной деятельности</p>	<p>- обучающийся демонстрирует знание основных вопросов, связанных с производственным травматизмом и профессиональными заболеваниями, расследованием и учетом несчастных случаев на производстве, оказанием доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае;            - воспроизводит и способен выполнять требования электробезопасности при выполнении профессиональных задач;            - описывает и объясняет порядок оценки результатов решения профессиональных задач и технологий принятия решений в профессиональной деятельности связанной с безопасной эксплуатацией электрических установок</p>	<p>- различные виды устного и письменного опроса;            - тестирование;            - защита рефератов, сообщений, презентаций, индивидуальных и групповых заданий;            - контрольная работа;            - дифференцированный зачет</p>
<p><b>Умения</b>            У 5.1.03 пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути;            У 5.2.03 пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути;            Уо 2.07 владеть актуальными методами и способами работы в профессиональной сфере;            Уо 2.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);            Уо 3.01 находить действенные способы достижения цели, менять их в случае отсутствия требуемого эффекта;</p>	<p>обучающийся демонстрирует умения            - пользоваться электрозащитными средствами и инструментами;            - соблюдать электробезопасность при работе, обслуживании и ремонте электрических установок;            - рассчитывать сопротивление различных элементов электрических установок;            - избегать опасных производственных факторов,</p>	<p>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;            - оценка результатов выполнения практических работ;            - контрольная работа;            - дифференцированный зачет</p>

Уо 3.02 своевременно принимать необходимые решения в зоне своей ответственности	возникающих при обслуживании, наладке и ремонте электрических установок	
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПд.03 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Дубенко И.А.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПд.03 Транспортная безопасность

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПд.03 Транспортная безопасность является частью дополнительного профессионального блока (ДПБ 1), цикла ОПд.00 Общепрофессиональные дисциплины (дополнительные) ООП-П по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 7., ПК 3.1., ПК 3.2.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1. ПК 3.2. ОК 7	У 1 производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; У 2 своевременно принимать необходимые решения в зоне своей ответственности; У 3 принимать персональную ответственность за полученные результаты, за ошибки и последствия своих решений; У 4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	З 1 систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений; З 2 технологии принятия решений в профессиональной деятельности; З 3 суть понятия «ответственность», как необходимость, обязанность отвечать за свои действия, поступки, быть ответственным за них; З 4 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>68</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	37
практические занятия	8
Самостоятельная работа	22
Консультация	1
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности</b>	<b>26/-</b>			
<b>Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия в сфере транспортной безопасности: акт незаконного вмешательства; категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности; объекты и субъекты транспортной инфраструктуры; обеспечение транспортной безопасности; оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; перевозчик; транспортная безопасность; транспортные средства; транспортный комплекс; уровень безопасности. Цели обеспечения транспортной безопасности. Основные задачи обеспечения транспортной безопасности	4	ОК 7	Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04
<b>Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Количество категорий и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Информирование субъекта транспортной инфраструктуры о присвоении или изменении ранее присвоенной категории Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления)	4	ПК 3.2. ОК 7	3 3.2.01 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04
<b>Тема 1.3. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Перечень работ непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности	2	ПК 3.2. ОК 7	3 3.2.01 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04
<b>Тема 1.4. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения об информационном обеспечении в области транспортной безопасности. Единая государственная информационная система обеспечения	4	ПК 3.2.	3 3.2.01 Уо 7.01 Уо 7.02

<p><b>безопасности</b></p>	<p>транспортной безопасности. Порядок получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности. Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах</p>		ОК 7	<p>Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04</p>
<p><b>Тема 1.5. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Основные права субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности</p>	2	ПК 3.2. ОК 7	<p>3 3.2.01 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, презентаций</p>	10		
<p><b>Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте</b></p>		42/8		
<p><b>Тема 2.1.</b> <b>Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и железнодорожного транспорта</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Статистика актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта (связанные с профессиональной деятельностью по специальности). Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с обеспечением транспортной безопасности (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности). Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта</p>	8/4	ПК 3.1. ПК 3.2. ОК7.	<p>У 3.1.01 3 3.2.01 Уо 7.01 Уо 7.02 Уо 7.03 Зо 7.01 Зо 7.02 Зо 7.03 Зо 7.04</p>
<p><b>Тема 2.2. Основы</b></p>	<p><b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие 1. Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанных с профессиональной деятельностью</p>	4/4 4/4	ПК	У 3.1.01





	использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим работам. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, презентаций			
<b>Консультация</b>		<b>1</b>		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>Всего:</b>	<b>68/8</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет общего курса железных дорог, 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. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Транспортная безопасность : учебное пособие / составитель А. В. Швецов. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259442>
2. Транспортная безопасность : учебное пособие / Ю. А. Мартынова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 104 с. — 978-5-907479-40-1. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1037/260710/>
3. Безопасность жизнедеятельности для транспортных специальностей: противодействие терроризму на транспорте : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин, В. В. Козлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14044-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517203>
4. Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения: учебное пособие / Г. Г. Киселев, С. В. Коркина. — Самара: СамГУПС, 2018. — 102 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130444>

##### Дополнительные источники:

1. Транспортная и технологическая безопасность : учебное пособие / Т. Н. Каликина. — Хабаровск : ДВГУПС, 2019. — 106 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179414>
2. Транспортная безопасность : учебное пособие / В. В. Томилов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 72 с. — 978-5-907206-34-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1022/242210/>
3. Правовое обеспечение транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах : учебное пособие для вузов / И. П. Напханенко, А. В. Федоров, Е. Г. Донченко ; под общей редакцией И. П. Напханенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 83 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12391-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518755>
4. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b></p> <p>З 1 систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений;</p> <p>З 2 технологии принятия решений в профессиональной деятельности;</p> <p>З 3 суть понятия «ответственность», как необходимость, обязанность отвечать за свои действия, поступки, быть ответственным за них;</p> <p>Зо4 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p>	<p>- обучающийся использует в своей деятельности нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;</p> <p>- объясняет основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;</p> <p>- описывает права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;</p> <p>- демонстрирует знание основ организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте</p>	<p>- различные виды устного и письменного опроса;</p> <p>- тестирование;</p> <p>- защита рефератов, сообщений, презентаций;</p> <p>- контрольная работа;</p> <p>- экзамен</p>
<p><b>Умения</b></p> <p>У 1 производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;</p> <p>У 2 своевременно принимать необходимые решения в зоне своей ответственности;</p> <p>У 3 принимать персональную ответственность за полученные результаты, за ошибки и последствия своих решений;</p> <p>У 4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	<p>- обучающийся демонстрирует способность применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;</p> <p>- обеспечивает транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекте транспортной инфраструктуры или транспортном средстве железнодорожного транспорта)</p>	<p>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</p> <p>- оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>- контрольная работа;</p> <p>- экзамен</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПд.04 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**Дополнительный профессиональный блок**

Разработчик:  
преподаватель техникума  
Илларионова А.А.

2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПд.04 Цифровая трансформация железнодорожного транспорта

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПд.04 Цифровая трансформация железнодорожного транспорта является частью дополнительного профессионального блока (ДПБ 1), цикла ОПд.00 Общепрофессиональные дисциплины (дополнительные) ООП-П по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2., ПК 1.3.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2	У 1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; У 2 использовать современное программное обеспечение; У 3 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; У 4 быть открытым к восприятию нового, своевременно адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	З 1 современные средства и устройства информатизации; З 2 порядок применения современных средств и устройств информатизации; З 3 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств З 4 номенклатуру информационных источников, содержащих новые разработки и технологии в профессиональной деятельности
ПК 1.3	У 1 Выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах	З 1 Специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных профилей

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>120</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>30</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	30
Самостоятельная работа	40
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	



## 2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Тема 1</b>	<b>Содержание</b>	<b>30/0</b>	<b>ОК 2.</b>	<b>Уо 2.01</b>
<b>Цифровизация как «новая нормальность»</b>	Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года	2	ПК.1.3	Уо 2.02
	Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации	2		Уо 2.03
	Проблемы и вызовы цифровой трансформации	2		Уо 2.04
	Проекты цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года	2		Уо 2.05
	Оценка влияния результатов проекта на достижение национальных целей и их показателей	2		Уо 2.06
	Информационное обеспечение транспортного процесса. Основные понятия и определения	2		Уо 2.07
	Спутниковые радионавигационные системы и их применение на железнодорожном транспорте	2		Уо 2.08
	Информационные технологии в транспортных процессах	2		3о 2.01
	Информационные потоки в транспортных системах	2		3о 2.02
	Сеть передачи данных Российских железных дорог	2		3о 2.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	10		3о 2.04
	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка презентаций			3 1.3.02
<b>Тема 2</b>	<b>Содержание</b>	<b>30/0</b>	<b>ОК 2.</b>	<b>Уо 2.01</b>
<b>Цифровая трансформация в сфере транспорта как новый уровень инновационного развития отрасли</b>	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте	6	ПК 1.3	Уо 2.02
	Структура и уровни построения АСУ на магистральном транспорте	2		Уо 2.03
	Взаимодействие различных видов транспорта	2		Уо 2.04
	Системы управления грузовыми перевозками	2		Уо 2.05
	Системы диспетчерского управления перевозками	2		Уо 2.06
	Управление пассажирскими перевозками	2		Уо 2.07
	Управление финансовыми ресурсами. Единая автоматизированная система электронного документооборота	2		Уо 2.08
	Управление инфраструктурой железнодорожного транспорта	2		3о 2.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	10		3о 2.02
				3о 2.03
				3о 2.04

	<p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка сообщений, докладов, рефератов</p>		3 1.3.02
<p><b>Тема 3</b> <b>Цифровая трансформация в сфере путевого хозяйства железнодорожного транспорта</b></p>	<b>Содержание</b>	<b>60/30</b>	ОК 2. ПК 1.3
	Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования	2	Уо 2.01 Уо 2.02 Уо 2.03 Уо 2.04 Уо 2.05 Уо 2.06 Уо 2.07 Уо 2.08
	Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой (ЕК АСУИ)	4	3о 2.01 3о 2.02
	Комплексе АСУ-Путь (АСУ-П)	4	3о 2.03 3о 2.04
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>30/30</b>	У 1.2.01 3 1.2.02
	Практическое занятие № 1. Выполнение работ в автоматизированной системе (АОС-ШЧ)	6/6	
	Практическое занятие № 2. Обработка текстовой информации в специализированных программах	6/6	
	Практическое занятие № 3. Проектирование элементов железных дорог в специализированных автоматизированных системах	12/12	
	Практическое занятие № 5. Выполнение работ в системах управления базами данных	6/6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим работам	20	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>Всего:</b>	<b>120/30</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Сеницына, А.С. (под ред.) Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-907206-85-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251724/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационные технологии на магистральном транспорте: учебник / В.Н. Морозов и др. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 405 с. — ISBN 978-5-907055-57-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1210/225479/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие / А. С. Сеницына, С. В. Некрасова. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 224 с. — 978-5-907206-85-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/251724/>
2. ОАО «Российские железные дороги» - <https://www.rzd.ru/>
3. Журнал «Железнодорожный транспорт» - <https://rgups.public.ru/editions/38/>
4. Журнал «Железные дороги мира» - <https://rgups.public.ru/editions/39>
5. Журнал «Мир транспорта» - <https://rgups.public.ru/editions/444>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания</b> З 1 современные средства и устройства информатизации; З 2 порядок применения современных средств и устройств информатизации; З 3 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	- обучающийся демонстрирует знание современных средств и устройств информатизации, и порядок их применения; - описывает приоритеты, цели, задачи, проблемы и вызовы цифровой трансформации; - ориентируется в современном программном обеспечении в	- различные виды устного и письменного опроса; - тестирование; - защита рефератов, сообщений, презентаций; - контрольная работа; - дифференцированный зачет

<p>3 4 номенклатуру информационных источников, содержащих новые разработки и технологии в профессиональной деятельности</p> <p>3 5 специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных профилей</p>	<p>профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознано использует при решении поставленных задач информационные источники, содержащие новые разработки и технологии в профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрирует знание специализированных автоматизированных систем для проектирования элементов железных дорог</li> </ul>	
<p><b>Умения</b></p> <p>У 1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У 2 использовать современное программное обеспечение;</p> <p>У 3 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>У 4 быть открытым к восприятию нового, своевременно адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;</p> <p>У 5 выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует умение применять для решения профессиональных задач автоматизированные информационные системы: Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой (ЕК АСУИ), комплекс АСУ-Путь (АСУ-П);</li> <li>- обучающийся открыт к восприятию нового, способен своевременно адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;</li> <li>- выполняет проектирование в специализированных автоматизированных программах элементов железной дороги, продольные и поперечные профили</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>