

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мильчаков Михаил Борисович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 02.02.2020

Уникальный программный ключ:

01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

**Министерство транспорта Российской Федерации**

**Федеральное агентство железнодорожного транспорта**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

**учреждение высшего образования**

**«Самарский государственный университет путей сообщения»**

**(СамГУПС)**

**Филиал СамГУПС в г. Кирове**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.10 ОХРАНА ТРУДА**

для специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

**Год поступления по УП:**

**2020 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Стр. 3
2.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
3.	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	29
4.	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	30

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 10. Охрана труда

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине ОП.10. Охрана труда предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы (программы ПССЗ) по специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство в соответствии с ФГОС СПО для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом примерной программы. Учебная дисциплина является общепрофессиональной, формирующей базовые знания для освоения специальных дисциплин.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10. Охрана труда реализуется с учетом рабочей программы воспитания обучающихся в ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения».

В соответствии с системным подходом к проблеме воспитания студенческой молодежи реализация воспитательной функции осуществляется в единстве учебной деятельности (на занятиях, во внеучебной деятельности по изучаемой дисциплине) и внеучебной воспитательной работы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

14668 Монтер пути;

18401 Сигналист.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений программой дисциплины предусматривается проведение практических занятий. В раздел 2 «Гигиена труда и производственная санитария» (тема 2.3 «Производственное освещение») добавлена практическая работа «Измерение освещенности на рабочих местах» для более глубокого усвоения материала по данной теме.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В учебном процессе воспитание обучающихся осуществляется в контексте целей, задач и содержания профессионального образования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности специалиста.

В результате изучения дисциплины у выпускника должны быть сформированы и развиты следующие профессиональные (ПК) и общие компетенции (ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК.1.3	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог
ПК 2.1	Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений
ПК 2.2	Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации
ПК.3.2	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте
ПК 4.3	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося на очном отделении - 90 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося - 60 часов, в том числе практические занятия - 8 часов;

- самостоятельная работа обучающегося - 30 часов.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося на заочном отделении - 90 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузки обучающегося - 12 часов, в том числе практические занятия - 2 часа;

самостоятельная работа обучающегося - 78 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>60</b>
в том числе: практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>30</b>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамен</b>	

#### 2.1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное отделение)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>12</b>
в том числе: практические занятия	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>78</b>
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Охрана труда

### 2.2.1. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Охрана труда (очное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Учебная нагрузка обучающихся, ч.				Уровень освоения
		Максимальная	Обязательная		Самостоятельная работа	
			Всего	в т.ч. лаб. и пр. работы		
1	2	3	4	5	6	7
<b><u>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии</u></b>		<b><u>30</u></b>	<b><u>20</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>10</u></b>	
<b>Тема 1.1. Основы трудового законодательства</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Цели и задачи дисциплины «Охрана труда». Основные термины и определения. Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации и трудовом законодательстве. Права и гарантии прав работников в области охраны труда. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины при производстве работ. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Значение и место ССБТ в улучшении условий труда. 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.</p>	4	4	-	-	2

	<p><b>Самостоятельная работа №1</b>  Повторение изученного материала. Проработка конспектов занятий.  Составные части охраны труда.  Безопасная организация работ по строительству, содержанию и ремонту железнодорожного пути. Основные направления государственной политики в области охраны труда.  Труд женщин и подростков в трудовом законодательстве.  Льготы и компенсации, предоставляемые работникам при выполнении работ с вредными и опасными условиями труда</p>	2	-	-	2	
<p><b>Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии</b></p>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Система управления охраной труда на предприятии.  Формы и методы организации безопасных условий труда на участке производства работ. Рациональная организация рабочих мест. Содержание инструкций по охране труда.  Обязанности и ответственность работников за нарушения в области охраны труда, эксплуатации объектов повышенной опасности, а также режимов течения технологических процессов, приводящих к загрязнению окружающей среды.  Целевые инструктажи и порядок их оформления.  Ответственность должностных лиц, виновных в нарушении требований по охране труда, в невыполнении обязательств, установленных коллективным договором, а также чинивших препятствия в деятельности представителей государственного и общественного надзора и контроля.  Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Категории сертификата соответствия по безопасности условий труда.  Ответственность работодателя за причиненный вред пострадавшему в результате производственной деятельности.</p>	4	4	-	-	2



	<b>Самостоятельная работа №2</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды инструктажей, цель и правила их проведения. Рабочая зона и рабочее место. Виды ответственности. Коллективный договор и его роль в улучшении условий труда на предприятии.	4	-	-	4	
<b>Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний</b>		<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Причины травм и профессиональных заболеваний. Основные направления и мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве. Методы исследования причин травматизма и профзаболеваний. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем, и обязанности работодателя. Основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма и профзаболеваний. Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Юридические права пострадавшего.	12	12	-	-	3
	<b>Практическое занятие № 1</b> Оформление акта несчастного случая формы Н-1	-	-	2	-	3
	<b>Самостоятельная работа №3</b> Подготовка к практическому занятию	4	-	-	4	
<b><u>Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария</u></b>		<b><u>20</u></b>	<b><u>12</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>8</u></b>	
<b>Тема 2.1. Анализ системы «человек - производственная среда»</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды.  Терморегуляция человека. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях.  Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты.  Требования к водоснабжению и канализации, к качеству питьевой воды.  Основные способы нормализации микроклимата.</p>	2	2	-	-	2
	<p><b>Самостоятельная работа №4</b>  Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:  Параметры окружающей среды, влияющие на теплообмен человека.  Комфортные и дискомфортные условия окружающей среды. Оптимальные и допустимые параметры микроклимата.  Средства индивидуальной защиты, используемые при строительстве, ремонте и реконструкции железнодорожного полотна.  Санитарно-защитные зоны, их расположение и использование.  Классификация опасных и вредных производственных факторов.  Теплоносители, используемые в отоплении производственных зданий и сооружений. Достоинства и недостатки. Нормативы.</p>	2	-	-	2	
<b>Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Контроль над состоянием воздушной среды.  Классификация пыли и источники ее образования на железнодорожном транспорте. Действие пыли на организм человека. Методы и способы защиты человека от пыли на щебеночных заводах и растворобетонных узлах.  Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним.  Основы расчета принудительной вентиляции.</p>	4	4	-	-	2
	<p><b>Практическое занятие №2</b>  Расчет параметров принудительной вентиляции</p>	-	-	1	-	3

	<b>Самостоятельная работа №5</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.	2	-	-	2	
<b>Тема 2.3. Производственное освещение</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие рационального освещения. Светотехнические характеристики света. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Организация освещения в рабочей зоне. Источники искусственного освещения: достоинства и недостатки, области применения. Основы расчета естественного и искусственного освещения. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы защиты. Приборы контроля освещения. Техническая эстетика и ее требования к производственной среде.	4	4	-	-	2
	<b>Практическое занятие № 3</b> Измерение освещенности на рабочих местах.	-	-	1	-	3
	<b>Самостоятельная работа №6</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>2</b>	

Тема <b>2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	
	<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. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на человека, их нормирование.	2	2	-	-	2
	<b>Самостоятельная работа №7</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	-	-	2	
<b><u>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</u></b>		<b><u>20</u></b>	<b><u>14</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>6</u></b>	
Тема <b>3.1. Электробезопасность</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.  Методы и способы защиты человека от поражения электротоком.  Индивидуальные и коллективные средства защиты.  Классификация помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электробезопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества.  Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов.</p>	8	8	-	-	2
	<p><b>Практическое занятие № 4</b>  Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока</p>	-	-	2	-	3
	<p><b>Самостоятельная работа №8</b>  Подготовка к практическому занятию</p>	2	-	-	2	
<b>Тема 3.2. Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	
	<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</p>	2	2	-	-	2
	<p><b>Самостоятельная работа №9</b>  Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:  Ограждение опасных зон.  Обеспечение безопасности при работе машин и механизмов. Регистрация, освидетельствование и испытание машин и механизмов</p>	2	-	-	2	
<b>Тема 3.3. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	-	<b>2</b>	

	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации.          Требования и правила безопасной эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации.</p>	4	4	-	-	2
	<p><b>Самостоятельная работа №10</b>          Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:          Общие требования безопасности к производственным процессам.          Охрана труда при работе с машинами и механизмами.          Требования безопасности к производственным площадкам.          Ограждение рабочих мест и расстановка знаков при строительстве, реконструкции и ремонте железнодорожного пути.          Испытания строительных, путевых машин и средства малой механизации при вводе их в эксплуатацию после ремонта.          Требования безопасности при эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации</p>	2	-	-	2	
<b><u>Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов</u></b>		<b><u>12</u></b>	<b><u>8</u></b>	<b><u>=</u></b>	<b><u>4</u></b>	
<b>Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Виды технологического оборудования, область его использования. Проявление опасных и вредных факторов, при работе технологического оборудования. Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами. Автоматизация, роботизация и механизация производственных процессов как одно из важнейших средств безопасности труда. Рациональное размещение оборудования.  Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта подъемнотранспортных, 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 подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.  Требования безопасности при работе с ручным электро-пнеumo-гидроинструментом, при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских. Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.</p>	4	4	-	-	2
	<p><b>Самостоятельная работа №11</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 .</p>	2	-	-	2	
<p><b>Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования</b></p>		6	4	-	2	

	<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 электропередачи, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях. Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ. Средства индивидуальной защиты, используемые при производстве работ.</p>	4	4	-	-	2
	<p><b>Самостоятельная работа №12</b>          Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:          Требования безопасности при работе с режущим инструментом.          Требования безопасности при электросварочных работах.          Требования безопасности при организации газопламенных работ.          Правила при работе с ручным инструментом.          Требования безопасности при организации работ в медницко-радиаторном, шиномонтажном отделениях.          Требования безопасности рабочих мест, рабочих зон при производстве работ.          Опасные зоны. Требования безопасности при организации работ в сложных условиях, в ночное время.          Обязанности должностных лиц в области охраны труда при производстве работ</p>	2	-	-	2	
<p><b><u>Раздел 5. Основы пожарной профилактики</u></b></p>		<b><u>8</u></b>	<b><u>6</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>2</u></b>	
<p><b>Тема 5.1. Пожарная безопасность</b></p>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	



	<p><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 на 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. Ответственность работодателя за противопожарное состояние объекта.</p>	6	6	-	-	2
	<p><b>Практическое занятие № 5</b>  Разработать план эвакуации для участка работ. Рассчитать количество первичных средств пожаротушения. Исследовать действие первичных средств пожаротушения</p>	-	-	2	-	2
	<p><b>Самостоятельная работа №13</b>  Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:  Разработать инструкцию по охране труда по видам работ.  Разработать мероприятия по обеспечению безопасности при организации работ на выбранном участке ремонтного предприятия.  Разработать меры безопасности при аварийных, нештатных ситуациях в производственной зоне. Разработать мероприятия по охране труда и программу их осуществления для отдельных элементов технологического процесса.  Составить схему организации движения транспортных средств и ограждения мест производства дорожных работ; определить потребность в технических средствах ограждения мест производства работ; подготовить документы.</p>	2	-	-	2	
	<b>Всего</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2— репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3— продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы обучения (активные и интерактивные лекции (проблемная лекция, лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация), лекция-визуализация, лекция-диалог и лекция-дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций), деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций (метод кейсов), тренинги, компьютерная симуляция, презентации и т.д.).

## 2.2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Охрана труда (заочное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Учебная нагрузка обучающихся, ч.				Уровень освоения
		Максимальная	Обязательная		Самостоятельная работа	
			Всего	в т.ч. лаб. и пр. работы		
1	2	3	4	5	6	7
<b><u>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии</u></b>		<b>30</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 1.1. Основы трудового законодательства</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Цели и задачи дисциплины «Охрана труда». Основные термины и определения. Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации и трудовом законодательстве. Права и гарантии прав работников в области охраны труда. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины при производстве работ. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Значение и место ССБТ в улучшении условий труда. 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.</p>	6	2	-	2	2

	<p><b>Самостоятельная работа №1</b>  Повторение изученного материала. Проработка конспектов занятий.  Составные части охраны труда.  Безопасная организация работ по строительству, содержанию и ремонту железнодорожного пути. Основные направления государственной политики в области охраны труда.  Труд женщин и подростков в трудовом законодательстве.  Льготы и компенсации, предоставляемые работникам при выполнении работ с вредными и опасными условиями труда</p>	2	-	-	2	
<p><b>Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии</b></p>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Система управления охраной труда на предприятии.  Формы и методы организации безопасных условий труда на участке производства работ. Рациональная организация рабочих мест. Содержание инструкций по охране труда.  Обязанности и ответственность работников за нарушения в области охраны труда, эксплуатации объектов повышенной опасности, а также режимов течения технологических процессов, приводящих к загрязнению окружающей среды.  Целевые инструктажи и порядок их оформления.  Ответственность должностных лиц, виновных в нарушении требований по охране труда, в невыполнении обязательств, установленных коллективным договором, а также чинивших препятствия в деятельности представителей государственного и общественного надзора и контроля.  Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Категории сертификата соответствия по безопасности условий труда.  Ответственность работодателя за причиненный вред пострадавшему в результате производственной деятельности.</p>	8	2	-	4	2

	<b>Самостоятельная работа №2</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Виды инструктажей, цель и правила их проведения. Рабочая зона и рабочее место. Виды ответственности. Коллективный договор и его роль в улучшении условий труда на предприятии.	4	-	-	4	
<b>Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Причины травм и профессиональных заболеваний. Основные направления и мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве. Методы исследования причин травматизма и профзаболеваний. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем, и обязанности работодателя. Основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма и профзаболеваний. Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Юридические права пострадавшего.	16	4	-	8	3
	<b>Практическое занятие № 1</b> Оформление акта несчастного случая формы Н-1	-	-	2	-	3
	<b>Самостоятельная работа №3</b> Подготовка к практическому занятию	4	-	-	4	
<b><u>Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария</u></b>		<b><u>20</u></b>	<b><u>:</u></b>	<b><u>:</u></b>	<b><u>20</u></b>	
<b>Тема 2.1. Анализ системы «человек— производственная среда»</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды.  Терморегуляция человека. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях.  Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты.  Требования к водоснабжению и канализации, к качеству питьевой воды.  Основные способы нормализации микроклимата.</p>	4	-	-	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа №4</b>  Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:  Параметры окружающей среды, влияющие на теплообмен человека.  Комфортные и дискомфортные условия окружающей среды. Оптимальные и допустимые параметры микроклимата.  Средства индивидуальной защиты, используемые при строительстве, ремонте и реконструкции железнодорожного полотна.  Санитарно-защитные зоны, их расположение и использование.  Классификация опасных и вредных производственных факторов.  Теплоносители, используемые в отоплении производственных зданий и сооружений. Достоинства и недостатки. Нормативы.</p>	2	-	-	2	
<b>Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты</b>		<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Контроль над состоянием воздушной среды.  Классификация пыли и источники ее образования на железнодорожном транспорте. Действие пыли на организм человека. Методы и способы защиты человека от пыли на щебеночных заводах и растворобетонных узлах.  Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним.  Основы расчета принудительной вентиляции.</p>	6	-	-	4	2
	<p><b>Практическое занятие № 2</b>  Расчет параметров принудительной вентиляции</p>	-	-	-	-	2

	<b>Самостоятельная работа №5</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.	2	-	-	2	
<b>Тема 2.3. Производственное освещение</b>		<b>6</b>	-	-	<b>6</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие рационального освещения. Светотехнические характеристики света. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Организация освещения в рабочей зоне. Источники искусственного освещения: достоинства и недостатки, области применения. Основы расчета естественного и искусственного освещения. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы защиты. Приборы контроля освещения. Техническая эстетика и ее требования к производственной среде.	4	-	-	4	2
	<b>Практическое занятие № 3</b> Измерение освещенности на рабочих местах.	-	-	-	-	3
	<b>Самостоятельная работа №6</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>2</b>	
<b>Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения</b>		<b>4</b>	-	-	<b>4</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. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на человека, их нормирование.</p>	2	-	-	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа №7</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.</p>	2	-	-	2	
<b><u>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</u></b>		<b><u>20</u></b>	<b><u>4</u></b>	<b><u>=</u></b>	<b><u>16</u></b>	
<b>Тема 3.1. Электробезопасность</b>		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Индивидуальные и коллективные средства защиты.  Классификация помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электробезопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества.  Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов.</p>	8	2	-	6	2
	<p><b>Практическое занятие № 4</b>  Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока</p>	-	-	-	-	3

	<b>Самостоятельная работа №8</b> Подготовка к практическому занятию	2	-	-	2	
<b>Тема 3.2. Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	-	<b>3</b>	
	<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	2	1	-	1	2
	<b>Самостоятельная работа №9</b> Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Ограждение опасных зон. Обеспечение безопасности при работе машин и механизмов. Регистрация, освидетельствование и испытание машин и механизмов	2	-	-	2	
<b>Тема 3.3. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	-	<b>5</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации. Требования и правила безопасной эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации.	4	1	-	3	2



	<p><b>Самостоятельная работа №10</b></p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Общие требования безопасности к производственным процессам.</p> <p>Охрана труда при работе с машинами и механизмами.</p> <p>Требования безопасности к производственным площадкам.</p> <p>Ограждение рабочих мест и расстановка знаков при строительстве, реконструкции и ремонте железнодорожного пути.</p> <p>Испытания строительных, путевых машин и средства малой механизации при вводе их в эксплуатацию после ремонта.</p> <p>Требования безопасности при эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации</p>	2	-	-	2	
<b><u>Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов</u></b>		<b><u>12</u></b>	<b><u>:</u></b>	<b><u>:</u></b>	<b><u>12</u></b>	
<b>Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских</b>		<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Виды технологического оборудования, область его использования. Проявление опасных и вредных факторов, при работе технологического оборудования. Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами. Автоматизация, роботизация и механизация производственных процессов как одно из важнейших средств безопасности труда. Рациональное размещение оборудования.  Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта подъемнотранспортных, 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 подъемнотранспортных, 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>	4	-	-	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа №11</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 .</p>	2	-	-	2	
<p><b>Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования</b></p>		6	-	-	6	

	<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 электропередачи, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях. Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ. Средства индивидуальной защиты, используемые при производстве работ.</p>	4	-	-	4	2
	<p><b>Самостоятельная работа №12</b>          Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:          Требования безопасности при работе с режущим инструментом.          Требования безопасности при электросварочных работах.          Требования безопасности при организации газопламенных работ.          Правила при работе с ручным инструментом.          Требования безопасности при организации работ в медницко-радиаторном, шиномонтажном отделениях.          Требования безопасности рабочих мест, рабочих зон при производстве работ.          Опасные зоны. Требования безопасности при организации работ в сложных условиях, в ночное время.          Обязанности должностных лиц в области охраны труда при производстве работ</p>	2	-	-	2	
<p><b><u>Раздел 5. Основы пожарной профилактики</u></b></p>		<b><u>8</u></b>	:	:	<b><u>8</u></b>	
<p><b>Тема 5.1. Пожарная безопасность</b></p>		<b>8</b>	-	-	<b>8</b>	

	<p><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 на 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. Ответственность работодателя за противопожарное состояние объекта.</p>	6	-	-	6	2
	<p><b>Практическое занятие № 5</b>  Разработать план эвакуации для участка работ. Рассчитать количество первичных средств пожаротушения. Исследовать действие первичных средств пожаротушения</p>	-	-	-	-	2
	<p><b>Самостоятельная работа №13</b>  Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:  Разработать инструкцию по охране труда по видам работ.  Разработать мероприятия по обеспечению безопасности при организации работ на выбранном участке ремонтного предприятия.  Разработать меры безопасности при аварийных, нестандартных ситуациях в производственной зоне. Разработать мероприятия по охране труда и программу их осуществления для отдельных элементов технологического процесса.  Составить схему организации движения транспортных средств и ограждения мест производства дорожных работ; определить потребность в технических средствах ограждения мест производства работ; подготовить документы.</p>	2	-	-	2	
	<b>Всего</b>	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>78</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2— репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3— продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы обучения (активные и интерактивные лекции (проблемная лекция, лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация), лекция-визуализация, лекция-диалог и лекция-дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций), деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций (метод кейсов), тренинги, компьютерная симуляция, презентации и т.д.).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;

Технические средства обучения:

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основная:

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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Катин В. Д. Порядок расследования и учета несчастных случаев на предприятиях железнодорожного транспорта : учебное пособие / В. Д. Катин, Н. Г. Надменко. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 144 с. — URL: <https://umczdt.ru/read/18710/?page=1>. — Текст : электронный.

3. Производственная безопасность : учебное пособие / Т. С. Титова [и др.]. — Москва : ФГБУ «УМЦ ЖДТ», 2016. — 415 с. — URL: <http://umczdt.ru/books/46/18767/> — Текст : электронный.

##### Дополнительная:

4. Попов, Ю. П. Охрана труда : учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва : КноРус, 2020. — 226 с. — ISBN 978-5-406-07845-7. — URL: <https://book.ru/book/934358>. — Текст : электронный.

##### Методические материалы:

5. ОП 10 Охрана труда : методическое пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения СПО / А. С. Шишлова. — Москва : ФББУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. — Текст : электронный // Электронная библиотека филиала СамГУПС в г. Кирове

6. ОП 10 Охрана труда : методическое пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций СПО специальность 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство [базовая подготовка СПО] / Л. Н.

Меринова ; ФГБУ ДПО. – Москва : ФББУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. – URL : <https://umczdt.ru/read/223438/?page=2> . - Текст : электронный.

7. ОП 10 Охрана труда : фонд оценочных средств по специальности 08.02.10. Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство [базовая подготовка СПО]. - Москва : ФГБУ ДПО, 2019. – 64 с. - URL <https://umczdt.ru/read/234196/?page=2> – Текст : электронный..

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины для базовой подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (защиты рефератов или презентаций), зачета.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>умения:</b> оказывать первую помощь пострадавшим	практические занятия, домашняя работа
проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности	практические занятия, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль
проводить производственный инструктаж рабочих	практические занятия, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль
осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда и производственной санитарии	практические занятия, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль
<b>знания:</b> особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в транспортных организациях	практические занятия, домашняя работа, домашнее индивидуальное задание, текущий контроль