

Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
Филиал федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Сибирский государственный университет путей сообщения» в г. Новоалтайске

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.12 ОХРАНА ТРУДА**

специальность

23.02.08 Строительство железных дорог путь, путь и путевое хозяйство  
базовая подготовка среднего профессионального образования

Новоалтайск  
2025

ОДОБРЕНА  
цикловой комиссией  
Организация перевозок и техническая  
эксплуатация подвижного состава  
Протокол № \_\_\_\_ от «28» августа 2025 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ Е.В. Белоусова

Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта \_\_\_\_\_ среднего  
профессионального образования по  
специальности \_\_\_\_\_ 23.02.08  
Строительство железных дорог путь,  
путь и путевое хозяйство

Утверждена  
Заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ Т. В. Добшикова  
«29» августа 2025 г.

Составитель: Карюкина Е.М., преподаватель филиала СГУПС в г.  
Новоалтайске

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Цель дисциплины ОП.12 Охрана труда: формирование у обучающихся системы знаний и компетенций в области социально-экономических, организационных и правовых аспектов охраны труда в организациях, а также современной системы организации охраны труда на микроуровне.

Дисциплина ОП.12 Охрана труда включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по профессиям:

Монтер пути;

Сигналист;

Оператор дефектоскопной тележки.

## 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	помощью наставника)		
ОК. 02	- оценивать практическую значимость результатов поиска; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации	-
ОК. 07	- соблюдать нормы экологической безопасности	- основные направления изменения климатических условий региона	-
ПК 1.4.	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии с соблюдением требований охраны труда	требования охраны труда при выполнении геодезических работ	выполнение геодезических работ с соблюдением охраны труда
	выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах с соблюдением требований охраны труда	правовые, нормативные и организационные основы охраны труда при проектировании, строительстве железных дорог	
ПК 2.5.	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	назначение и устройство машин и средств малой механизации	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
		основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	
ПК 3.6.	Применять требования	Требования охраны	Инструкции, приказы в

	охраны труда при надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений	труда, инструкции и приказы в области надзора за техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений	области охраны труда и надзора за состоянием элементов верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений
ПК 4.4.	заполнять техническую документацию на производственном участке	техническую документацию путевого хозяйства	организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
	использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности и проводить профилактические мероприятия и инструктажи персоналу	организацию производственного и технологического процессов	
		основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе	

Личностные результаты (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
<b>Портрет выпускника СПО</b>		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 01.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 01., 06., 08.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 01., 03., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 01., 04., 08., 09.

Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 01., 08.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 03., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 01., 06., 08.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 01., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 01., 02., 03., 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10	ОК 03., 05., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11	ОК 08.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 03., 08.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>		
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в железнодорожной отрасли личностного роста как профессионала.	ЛР 13	ОК 05.
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.	ЛР 14	ОК 02., ОК 03.
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.	ЛР 15	ОК 01.
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем на железнодорожном транспорте.	ЛР 16	ОК 04.
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17	ОК 03.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>		

Понимающий значение результатов собственного труда для развития экономики Алтайского края.	ЛР 19	ОК 01.
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности.	ЛР 20	ОК 01.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>		
Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.	ЛР 21	ОК 02., ОК 08.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	ЛР 22	ОК 03., ОК 08.
Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.	ЛР 23	ОК 05., ОК 08.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>		
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ЛР 29	ОК 01.
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ЛР30	ОК 02.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ЛР 31	ОК 03.
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ЛР 32	ОК 04.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 33	ОК 05.
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ЛР 34	ОК 06.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	ЛР 35	ОК 07.
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ЛР 36	ОК 08.
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ЛР 37	ОК 09.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>50</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	14
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>

### 2.2 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>50</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>10</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1.</b>	<b>Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда</b>	8
<b>Тема 1.1 Основы трудового законодательства</b>	<p><b>Содержание учебного материала</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.</p>	2
<b>Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии</b>	<p><b>Содержание учебного материала</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 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>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся. Конспект:</b> Ответственность работодателя за причиненный вред пострадавшему в результате производственной деятельности.</p>	1
<b>Тема 1.3 Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний</b>	<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>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся. Конспект:</b> Мероприятия по профилактике травматизма и профзаболеваний.</p>	1

<b>Раздел 2.</b>	<b>Гигиена труда и производственная санитария</b>	12
<b>Тема 2.1.</b> <b>Анализ системы «человек – производственная среда».</b>	<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. Работоспособность и утомление. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях. Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Требования к водоснабжению и канализации, требования к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> <b>Подготовка презентаций на тему: Назначение виды СИЗ.</b>	2
<b>Тема 2.2.</b> <b>Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты.</b>	<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. 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 растворобетонных узлах Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним	2
	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие рационального освещения. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Основы расчета естественного и искусственного освещения. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы защиты. Приборы контроля освещения.	2
<b>Тема 2.3.</b> <b>Производственное освещение.</b>	<b>Практическое занятие № 1</b> Расчёт и контроль освещённости.	2
<b>Тема 2.4.</b> <b>Производственный шум и вибрация.</b> <b>Производственные излучения.</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.	2
	<b>Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</b>	18
<b>Раздел 3.</b>		

<b>Тема 3.1. Электробезопасность</b>	<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. Виды работ и ручного электроинструмента по электроопасности. Мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества. Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов.	2
	<b>Практическое занятие № 2</b> Расчет заземления в сетях переменного тока напряжением до 1000В. Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока.	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к защите практического занятия 2</b>	1
<b>Тема 3.2. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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>Практическое занятие № 3</b> Применение правил охраны труда по специальности	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к защите практического занятия 3</b>	1
<b>Тема 3.3. Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве.</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
	<b>Тема 3.4. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин.</b>	<b>Практическое занятие № 4</b> Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации
<b>Раздел 4.</b>	<b>Основы безопасности технологических процессов</b>	6
<b>Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских</b>	<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 подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Безопасное ведение работ при определении технического состояния систем и механизмов. Основные направления в	2

	<p>обеспечении безопасности работы механического и технологического оборудования. Герметичность оборудования. Предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства, их характеристика и принцип действия.</p> <p>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><b>Самостоятельная работа обучающихся Конспект:</b> Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	1
<p><b>Тема 4.2.</b> <b>Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Требования охраны труда при разработке карьеров. Обеспечение устойчивости бортов карьеров с учетом углов естественных откосов, свойств разрабатываемых грунтов, размеров карьера, гидротехнических факторов.</p> <p>Охрана труда при работе дробильно-сортировочных установок. Основные положения охраны труда при работах по строительству, ремонту, содержанию земляного полотна и верхнего строения пути.</p> <p>Требования охраны труда при эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог.</p> <p>Безопасная работа вблизи линии электропередач, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях.</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся. Конспект:</b> Безопасная работа вблизи линии электропередач, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях.</p>	1
<p><b>Раздел 5.</b></p>	<p><b>Основы пожарной профилактики</b></p>	6
<p><b>Тема 5.1.</b> <b>Основы пожарной профилактики.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p>	2
	<p><b>Практическое занятие № 5.</b> Использование первичных средств пожаротушения на подвижном</p>	2

	составе железных дорог	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>зачет с оценкой</b>	2
<b>Всего:</b>		50

### Тематический план и содержание учебной дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1.</b>	<b>Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда</b>	8
<b>Тема 1.1 Основы трудового законодательства</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</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.	4
<b>Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии</b>	<b>Содержание учебного материала</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 охране труда. Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Ответственность работодателя за причиненный вред пострадавшему в результате производственной деятельности.	2
<b>Тема 1.3 Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний</b>	<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.	2

<b>Раздел 2.</b>	<b>Гигиена труда и производственная санитария</b>	18
<b>Тема 2.1.</b> <b>Анализ системы «человек – производственная среда».</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды. Работоспособность и утомление. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях. Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Требования к водоснабжению и канализации, требования к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата.	6
<b>Тема 2.2.</b> <b>Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно-допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. 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 растворобетонных узлах Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним	4
<b>Тема 2.3.</b> <b>Производственное освещение.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Понятие рационального освещения. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Основы расчета естественного и искусственного освещения. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы защиты. Приборы контроля освещения.	2
<b>Тема 2.4.</b> <b>Производственный шум и вибрация.</b> <b>Производственные излучения.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</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.	6
<b>Раздел 3.</b>	<b>Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</b>	10
<b>Тема 3.1.</b> <b>Электробезопасность</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Индивидуальные и коллективные средства защиты.	2

	<p>Виды работ и ручного электроинструмента по электроопасности. Мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества.</p> <p>Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов.</p>	
	<p><b>Практическое занятие № 1</b> Расчет заземления в сетях переменного тока напряжением до 1000В. Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока.</p>	2
<p><b>Тема 3.2.</b> <b>Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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</p>	2
	<p><b>Практическое занятие № 2</b> Применение правил охраны труда по специальности</p>	2
<p><b>Тема 3.3.</b> <b>Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве.</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Машины и механизмы, используемые в ремонте и строительстве. Требования к персоналу, обслуживающему и контролирующему эксплуатацию машин и механизмов.</p> <p>Требования и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Нормативные требования к обслуживающему персоналу.</p>	2
<p><b>Тема 3.4.</b> <b>Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин.</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин.</p>	2
<p><b>Раздел 4.</b></p>	<p><b>Основы безопасности технологических процессов</b></p>	10
<p><b>Тема 4.1.</b> <b>Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Виды технологического оборудования. Проявление опасных и вредных факторов при работе технологического оборудования. Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами. Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Безопасное ведение работ при определении технического состояния систем и механизмов. Основные направления в обеспечении безопасности работы механического и технологического оборудования. Герметичность оборудования. Предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства, их характеристика и принцип действия.</p> <p>Безопасная организация работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Требования безопасности при работе с ручным</p>	8

	электро-пневмо-гидроинструментом, при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских. Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.	
<b>Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</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.	4
<b>Раздел 5.</b>	<b>Основы пожарной профилактики</b>	4
<b>Тема 5.1. Основы пожарной профилактики.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</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.	4
<b>Промежуточная аттестация: зачет с оценкой</b>		2
<b>Всего:</b>		50

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;
- измерительные приборы и оборудование: анемометр чашечный, гигрометр, барометр, психрометр, люксометр;
- манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
- электронные видеоматериалы;
- образцы средств индивидуальной защиты.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- принтер

### **3.2 Учебно-методическое обеспечение**

#### **3.2.1 Основные электронные издания**

1. Карнаух, Н. Н. 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>

2. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490964>

3. Титова, Т.С. Охрана труда на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / О.И. Копытенкова и др.; под ред. Т.С. Титовой. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2019. — 483 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/962/227910/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **3.2.2 Дополнительные электронные издания**

1 Конституция Российской Федерации (с изменениями на 4 октября 2022 года) <https://docs.cntd.ru>.

2 Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (с изменениями и дополнениями). <https://www.consultant.ru>

3 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (с изменениями и дополнениями). <https://www.consultant.ru>

4 Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (с изменениями и дополнениями). <https://www.consultant.ru>

5 Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (последняя редакция) <https://www.consultant.ru>

6 Федеральный закон от 21.11.2023 № 817н «О специальной оценке условий труда». <https://www.consultant.ru>

7 Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации и Министерства образования Российской Федерации от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда». <https://www.consultant.ru>

8 Стандарт ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация контроля и порядок его проведения» Распоряжение ОАО «РЖД» от 21.04.2022г. N21088р СТО РЖД 15.002-2022.

9 Правила электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах <https://docs.cntd.ru/document/1200057483>

10 Приказ от 29 октября 2021 года N 767н Об утверждении Единых типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств <https://docs.cntd.ru/document/727092797>

11 Инструкция по охране труда монтера пути ОАО "РЖД" ИОТ РЖД-4100612-ЦП-035-2017 Утверждена распоряжением ОАО "РЖД" от 9 января 2018 г. N 5р <https://rulaws.ru>

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

**Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Показатели освоенности компетенций</b>	<b>Методы оценки</b>
Знает: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности правовые, нормативные и организационные основы	знание особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности знание правовых, нормативные и организационных основ охраны труда в транспортных организациях	- тестирование; - решение задач; - самостоятельная работа; - устный опрос; - выполнение и защита практической работы.

охраны труда в транспортных организациях		
<p>Умеет: оказывать первую помощь пострадавшим проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности проводить производственный инструктаж рабочих осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии</p>	<p>умение оказывать первую помощь пострадавшим умение проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности умение проводить производственный инструктаж рабочих умение осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии</p>	<p>- тестирование; - самостоятельная работа; - устный опрос; - выполнение и защита практической работы; зачет с оценкой</p>