

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
**Забайкальский институт железнодорожного транспорта** –  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Читинский техникум железнодорожного транспорта  
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.10. Охрана труда

для специальности  
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

Чита 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А. 00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (приказ Министерства образования и науки РФ № 1002 от «13» августа 2014 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»).

РАССМОТРЕНО

ЦМК 08.02.10 Строительство железных дорог,  
путь и путевое хозяйство  
протокол от «10» июня 2024 № 11  
Председатель Н.С. Логинов

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-  
методического отдела СПО  
Л.В. Теряева  
«10» июня 2024

Разработчик: Рязанова Н.С. – преподаватель высшей квалификационной категории ЗаБИЖТ ИрГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	24
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	29

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.10. Охрана труда

### 1.1 Область применения рабочей программы.

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется за счет часов обязательной и вариативной части.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения.

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен знать:

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

При изучении данной дисциплины формируются следующие общие и профессиональные компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- 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.
- 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

Цель воспитательной работы в рамках дисциплины: создание воспитательного пространства, обеспечивающего развитие обучающихся как субъекта деятельности, личности и индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, подготовка квалифицированных рабочих и специалистов к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами), конкурентоспособного на региональном рынке труда, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными гражданскими качествами личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и социокультурной политики.

Воспитательная работа в рамках дисциплины направлена на решение задач: развития личности; создания условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, природе и окружающей среде.

Планируемые личностные результаты, в ходе реализации рабочей учебной программы:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

1.4 Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины очной формы обучения:

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 91 час,
  - Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 64 часа;
- в том числе:
- теоретическое обучение – 46 часов;
  - практические занятия – 18 часов.
  - Самостоятельная работа обучающегося – 27 часов;
  - Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета.

Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины заочной формы обучения:

- Максимальная учебной нагрузки обучающегося 91 час,
- Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов;  
в том числе:
  - теоретическое обучение – 8 часов;
  - практические занятия – 2 часа;
- Самостоятельная работа обучающегося – 81 час;
- Промежуточная аттестация: экзамена.

### 1.5 Используемые методы обучения

1.5.1 Пассивные: лекция, демонстрация. чтение, опрос

1.5.2 Активные и интерактивные: работа в малых группах, проблемная лекция, подготовка презентаций, дискуссия, работа с документами, тестирование.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	91
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	18
из них в форме практической подготовки	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета	

### Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы заочной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	91
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	2
из них в форме практической подготовки	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	81
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	79
подготовка к практическим занятиям	2
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ОП.10. Охрана труда, очной формы обучения

2	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов	Формируемые компетенции
3 курс 5 семестр Максимальная учебная нагрузка – 91 часа Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 64 часа в том числе: теоретическое обучение – 46 часов практические занятия – 18 часов Самостоятельная работа – 27 часа				
Раздел I Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии				
Тема 1.1. Основы трудового законодательства.	Содержание учебного материала:			ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3
	1	<b>Цели и задачи дисциплины «Охрана труда».</b> Основные термины и определения. Междисциплинарные связи. Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации и Трудовом законодательстве. Права и гарантии прав работников в области охраны труда.	2	
	2	<b>Соблюдение трудовой и технологической дисциплины при производстве работ.</b> 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	2	
	3	<b>Контроль за соблюдением положений и требований подзаконных актов.</b> Органы государственного, ведомственного и общественного надзора и контроля.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составные части охраны труда. Безопасная организация работ по строительству, содержанию и ремонту железнодорожного пути. Основные понятия 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		5	
Тема 1.2. Организация управления охраной	Содержание учебного материала:			ОК 04 ОК 07 ОК 08
	4	<b>Система управления охраной труда на предприятии.</b> Формы и методы организации безопасных условий труда на участке производства работ.	2	

труда на предприятии.		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 за нарушения режимов течения технологических процессов, приводящих к загрязнению окружающей среды. Целевые инструктажи и порядок их оформления.		ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3
	5	<b>Ответственность должностных лиц, виновных в нарушении требований по охране труда</b> , 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.	2	
Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Содержание учебного материала:			
	6	<b>Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.</b> Причины травм и профессиональных заболеваний. Основные направления и мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве. Методы исследования причин травматизма и профзаболеваний. (практическая подготовка).	2	ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3
	7	<b>Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.</b> 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. (практическая подготовка).	2	
	Практические занятия			
8	Практическое занятие № 1. <b>Оформление акта несчастного случая формы Н-1.</b> (практическая подготовка).		2	ОК 04 ОК 09

	9	Практическое занятие № 2. <b>Расчет показателей производственного травматизма.</b> (практическая подготовка).	2	ПК 2.2
		Самостоятельная работа обучающихся: 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.	5	
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария				
Тема 2.1. Анализ системы «человек – производственная среда».	Содержание учебного материала:			
	10	<b>Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека.</b> Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3
	11	<b>Терморегуляция человека. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях.</b> Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	12	<b>Требования к водоснабжению и канализации, требования к качеству питьевой воды.</b> Основные способы нормализации микроклимата.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Параметры окружающей среды, влияющие на теплообмен человека Комфортные и дискомфортные условия окружающей среды. Оптимальные и допустимые параметры микроклимата. Средства индивидуальной защиты используются при строительстве, ремонте и реконструкции железнодорожного полотна. Санитарно-защитные зоны, расположение и использование.	5	
Содержание учебного материала:				
Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты.	13	<b>Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека.</b> 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 растворо-бетонных узлах. Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним. Основы расчета принудительной вентиляции. (практическая подготовка).	2	

	Практические занятия			
	14	Практическое занятие № 3. <b>Определение параметров воздействия воздуха рабочей зоны.</b> (практическая подготовка).	2	
	15	Практическое занятие № 4. <b>Расчет параметров принудительной вентиляции.</b> (практическая подготовка).	2	
Тема 2.3. Производственное освещение.	Содержание учебного материала:			ОК 01 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.1
	16	<b>Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека.</b> Методы и способы защиты. Приборы контроля освещения. Техническая эстетика и ее требования к производственной среде.	2	
	Практические занятия			
	17	Практическое занятие № 4. <b>Расчет параметров принудительной вентиляции.</b>	2	
	18	Практическое занятие № 5. <b>Расчет освещенности на рабочих местах</b>	2	
Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения.	19	<b>Механические колебания, виды вибрации.</b> Воздействие вибрации на организм человека. Мероприятия по снижению уровня вибрации. Виброизолирующие и вибродемпфирующие устройства.	2	
	20	<b>Акустические колебания.</b> 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	
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности				
Тема 3.1. Электробезопасность	21	<b>Воздействие электрического тока на организм человека.</b> Виды электротравм. Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Индивидуальные и коллективные средства защиты.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ПК 1.3 ПК 2.1
	22	<b>Классификация помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электроопасности.</b> Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества. Молниезащита, принципы действия. Системы молнезащиты башенных и козловых кранов.	2	

	Практические занятия			
	23	Практическое занятие № 6. <b>Первая помощь пострадавшим</b>	2	
	24	Практическое занятие № 7. <b>Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока.</b>	2	
Тема 3.2. Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте пути и строительстве	25	<b>Машины и механизмы используемые в ремонте пути и строительстве.</b> Требования к персоналу, обслуживающему и контролирующему эксплуатацию машин и механизмов.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ОК 09 ПК 1.3 ПК 3.2 ПК 4.3
	26	<b>Требования и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.</b> Нормативные требования к обслуживающему персоналу.		
	27	<b>Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации.</b> Требования и правила безопасной эксплуатации строительных, путевых машин и средства малой механизации		
	Самостоятельная работа обучающихся: Санитарно-защитные зоны, расположение и использование. Классификация опасных и вредных производственных факторов производственной среды. Теплоносители, используемые в отоплении производственных зданий и сооружений. Достоинства и недостатки. Нормативы.		5	
Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов				
Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских	28	<b>Виды технологического оборудования, область его использования.</b> 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. 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.	2	ОК 01 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической	29	<b>Требования охраны труда при разработке карьеров.</b> 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. Средства	2	

эксплуатации машин и оборудования		индивидуальной защиты, используемые при производстве работ.		
		Самостоятельная работа обучающихся: Ограждение опасных зон. Обеспечение безопасности при работе машин и механизмов. Регистрация, освидетельствование и испытание машин и механизмов Общие требования безопасности к производственным процессам. Охрана труда при работе с машинами тяжелого типа и механизмами. Требования безопасности к производственным площадкам. Ограждение рабочих мест и расстановка знаков при строительстве, реконструкции и ремонте железнодорожного пути. Испытания строительных, путевых машин порталных кранов и средства малой механизации при вводе их в эксплуатацию после ремонта. Требования безопасности при эксплуатации строительных, путевых машин и средства малой механизации	5	
Раздел 5 Основы пожарной профилактики				
Тема 5.1. Пожарная безопасность	30	<b>Виды горения и пожароопасные свойства веществ.</b> Температура самовоспламенения, самовозгорания и воспламенения. Взрывы. Причины возгорания и взрыва в цехах ремонтных мастерских и ремонтных заводах.	2	ОК 01 ОК 07 ОК 08 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	Практические занятия			
	31	Практическое занятие № 8. <b>Составление инструкции по охране труда для рабочего места.</b> (практическая подготовка).	2	
	32	Практическое занятие № 9. <b>Разработать план эвакуации для участка работ. Рассчитать количество первичных средств пожаротушения.</b> Исследовать действие первичных средств пожаротушения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработать инструкцию по охране труда по видам работ. Разработать обеспечение 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.		2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
		Итого за семестр:	91
		Теоретическое обучение	46
		Практические занятия	18
		из них в форме практической подготовки	6
		Самостоятельная работа	27
Итого по дисциплине:			91
Теоретическое обучение			46
Практические занятия			18
из них в форме практической подготовки			6
Самостоятельная работа			27

Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ОП.10. Охрана труда, заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции, результаты, личностные результаты воспитания.
1	2	3	4	5	6
		2 курс(3 курс) Максимальная учебная нагрузка (всего) – 91 Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 10 в том числе: теоретическое обучение – 8 практические занятия – 2 самостоятельная работа – 81			
Раздел I Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии.					
Тема 1.1.	Содержание учебного материала:				

Основы трудового законодательства.	1	<b>Цели и задачи дисциплины «Охрана труда».</b> Основные термины и определения. Межпредметные связи. 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.	2	2	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3
Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	2	<b>Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.</b> Причины травм и профессиональных заболеваний. Основные направления и мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве. Методы исследования причин травматизма и профзаболеваний. (практическая подготовка).	2	2	
	3	Практические занятия №1. <b>Оформление акта несчастного случая формы Н-1. Расчет показателей производственного травматизма.</b> (практическая подготовка).	2		
<b>Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария</b>					
Тема 2.1. Анализ системы «человек – производственная среда».	4	<b>Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека.</b> 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.	2	2	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3
<b>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности</b>					
Тема 3.1. Электробезопасность	5	<b>Воздействие электрического тока на организм человека.</b> Виды электротравм. Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Классификация помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электроопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности.	2	2	ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.3

	Защита от опасного воздействия статического электричества. Молниезащита, принципы действия. Системы молнезащиты башенных и козловых кранов.			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3
Самостоятельная работа		81		
Раздел I Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии		16		
Тема 1.1. Основы трудового законодательства.	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.			
Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии.	Содержание учебного материала: 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 за нарушения 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.			
Тема 1.3. Анализ производственного	Содержание учебного материала: Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных			

травматизма и профессиональных заболеваний.	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.			
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария		16		
Тема 2.1. Анализ системы «человек – производственная среда».	Содержание учебного материала:			
	Требования к водоснабжению и канализации, требования к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата. Параметры окружающей среды, влияющие на теплообмен человека. Комфортные и дискомфортные условия окружающей среды. Оптимальные и допустимые параметры микроклимата. Средства индивидуальной защиты используются при строительстве, ремонте и реконструкции железнодорожного полотна. Санитарно-защитные зоны, расположение и использование. Классификация опасных и вредных производственных факторов производственной среды. Теплоносители используемые в отоплении производственных зданий и сооружений. Достоинства и недостатки. Нормативы.			
Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты.	Содержание учебного материала			
	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 растворо-бетонных узлах. Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним. Основы расчета принудительной вентиляции.			
Тема 2.3.	Содержание учебного материала			

Производственное освещение.	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. Расчет освещенности на рабочих местах			
Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения.	Содержание учебного материала:  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.			
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности		16		
Тема 3.1. Электробезопасность	Содержание учебного материала:  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 электроопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества. Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов. Первая помощь пострадавшим. Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока.			ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3

Тема 3.2. Безопасная эксплуатация машин и механизмов используемых в ремонте пути и строительстве	Содержание учебного материала:				
	<p>Машины и механизмы используемые в ремонте пути 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. Ограждение опасных зон. Обеспечение безопасности при работе машин и механизмов. Регистрация, освидетельствование и испытание машин и механизмов</p>				
Тема 3.3. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин.	Содержание учебного материала				
	<p>Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации. Требования и правила безопасной эксплуатации строительных, путевых машин и средства малой механизации</p> <p>Общие требования безопасности к производственным процессам. Охрана труда при работе с машинами тяжелого типа и механизмами. Требования безопасности к производственным площадкам. Ограждение рабочих мест и расстановка знаков при строительстве, реконструкции и ремонте железнодорожного пути. Испытания строительных, путевых машин порталных кранов и средства малой механизации при вводе их в эксплуатацию после ремонта. Требования безопасности при эксплуатации строительных, путевых машин и средства малой механизации</p>				
Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов			16		
Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских	Содержание учебного материала				
		<p>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 подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Безопасное ведение работ при определении технического</p>			<p>ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3</p>

		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-пнеumo-гидроинструментом, при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских. Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.				
Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.	Содержание учебного материала					
		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. Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ. Средства индивидуальной защиты, используемые при производстве работ.				
Раздел 5 Основы пожарной профилактики			17			
Тема 5.1. Пожарная безопасность	Содержание учебного материала:				ОК 01	
	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					ОК 04
						ОК 07
						ОК 08 ОК 09

	<p>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> <p>Составление инструкции по охране труда для рабочего места</p> <p>Разработать план эвакуации для участка работ. Рассчитать количество первичных средств пожаротушения. Исследовать действие первичных средств пожаротушения.</p>			ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.3
	Итого по дисциплине:	91		
	Теоретическое обучение	8		
	из них в форме практической подготовки	2		
	Практические занятия	2		
	из них в форме практической подготовки	2		
	Самостоятельная работа	81		

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально–техническому обеспечению

Реализация рабочей учебной программы дисциплины осуществляется в специальных помещениях:

Кабинет: Охраны труда.

Предназначен для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебной практики, государственной итоговой аттестации.

Основное оборудование:

- учебная мебель;
- учебно-наглядные пособия;
- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Кабинет для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Предназначен для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран, компьютеры с подключением к сети «Интернет» с лицензионным программным обеспечением.

Читальный зал с выходом в сеть Интернет:

Предназначен для организации самостоятельной работы обучающихся.

Основное оборудование: учебная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет, обеспечивающая доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Целуйко, Д.И. Охрана труда: учебное пособие / Д. И. Целуйко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 200 с. — 978-5-907695-01-6. // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280366> (дата обращения 01.06.2024).

2. Охрана труда на железнодорожном транспорте: учебное пособие / О. И. Копытенкова и др.; под ред. Т.С. Титовой. – Москва: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019. – 483 с. – ISBN: 978-5-907055-62-9 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <http://umczdt.ru/books/352/227910>. - (дата обращения 01.06.2024).

Дополнительные источники:

1. Ткачева, Г.В. Охрана труда в профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, Т. Е. Никвист, С. В. Коровин. — Москва :

КноРус, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-406-12825-1. — URL: <https://book.ru/book/952775>. - (дата обращения 01.06.2024)..

2. Попов, Ю.П. Охрана труда: учебное пособие / Ю. П. Попов. – Москва: КноРус, 2022. – 222 с. – ISBN: 978-5-406-09621-5 // ЭБС Book.ru: [сайт]. – URL: <https://www.book.ru/book/943226>. - (дата обращения 01.06.2024).

Косолапова, Н. В. Охрана труда : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 181 с. — ISBN 978-5-406-12839-8. — URL: <https://book.ru/book/952781>. - (дата обращения 01.06.2024).

#### Учебно-методическая литература:

1. Ефимов, К.В. ОП. 10. Охрана труда: методические указания по выполнению самостоятельных работ для обучающихся очной формы обучения специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство / К.В. Ефимов. Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИЦ сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2023. – 24 с.

#### Электронные ресурсы:

1. Book.ru: электронно - библиотечная система: сайт. – Москва, 2024. – URL: <https://www.book.ru>. - (дата обращения 01.06.2024).

2. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека: сайт. – Москва, 2024. – URL: <https://umczdt.ru/auth>. - (дата обращения 01.06.2024).

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей учебной программы дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов, а также выполнения обучающимся самостоятельной работы при различных формах обучения.

Результаты обучения (усвоенные умения, усвоенные знания)	Форма и методы контроля и оценки результата обучения
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оказывать первую помощь пострадавшим;</li> <li>– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производственной деятельности;</li> <li>– проводить производственный инструктаж рабочих;</li> <li>– осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– опрос;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– контрольные работы;</li> <li>– самостоятельные работы;</li> <li>– практическое занятие</li> </ul>
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– опрос;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– контрольные работы;</li> <li>– самостоятельные работы;</li> <li>– практическое занятие</li> </ul>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- умение определять этапы решения задачи;</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме защиты практических занятий; дифференцированный зачет и экзамен</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- умение составлять план действия и определять необходимые ресурсы;</li> <li>- умение реализовывать составленный план</li> </ul> <p>и оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и понимание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- знание основ проектной деятельности.</li> </ul>	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; дифференцированный зачет и экзамен
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;</li> <li>- знание путей обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- знание и понимание принципов бережливого производства;</li> <li>- знание основных направлений изменения климатических условий региона.</li> </ul>	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; дифференцированный зачет и экзамен
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> </ul>	Текущий контроль в форме защиты практических занятий;

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</li> <li>- знание и понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- знание основ здорового образа жизни;</li> <li>- понимание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- знание и умение применять средства профилактики перенапряжения.</li> </ul>	<p>дифференцированный зачет и экзамен</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>- умение понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- умение кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- умение писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>- знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- знание основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- знание особенностей произношения и умение их применять;</li> <li>- знание правил чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме защиты практических занятий; дифференцированный зачет и экзамен</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по</li> </ul>	<p>Педагогическая оценка деятельности в ходе проведения практических занятий,</p>

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - знание путей обеспечения ресурсосбережения; - знание и понимание принципов бережливого производства; - знание основных направлений изменения климатических условий региона.	дифференцированный зачет и экзамен
ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений	Проектирование и строительство железных дорог, зданий и сооружений	Педагогическая оценка деятельности в ходе проведения практических занятий, дифференцированный зачет и экзамен
ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	Педагогическая оценка деятельности в ходе проведения практических занятий, дифференцированный зачет и экзамен
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.	требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.	Педагогическая оценка деятельности в ходе проведения практических занятий, дифференцированный зачет и экзамен
ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений	Педагогическая оценка деятельности в ходе проведения практических занятий, дифференцированный зачет и экзамен

