

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 27.11.2025 15:04:52  
Уникальный программный ключ:  
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение  
к ОПОП-ППССЗ по специальности  
43.02.06 Сервис на транспорте (по видам  
транспорта)

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

### **ОП.10 ОХРАНА ТРУДА**

для специальности

**43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)**

**базовая подготовка среднего профессионального образования**

## **Содержание**

**стр**

<b>1</b>	<b>Паспорт фонда оценочных средств</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Оценка освоения учебной дисциплины</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Информационное обеспечение обучения</b>	<b>34</b>

## **1. Паспорт фонда оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины ОП.10. Охрана труда (базовая подготовка) обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

У 1. проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной

деятельности;

У 2. оказывать первую помощь пострадавшим;

УЗ. осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

31. законодательства в области охраны труда;

32. особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

33. правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях;

Общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Профессиональные компетенции

ПК 2.3. Организовывать, проводить и контролировать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности и безопасности движения поездов в пунктах отправления и прибытия пассажиров.

ПК 2.4 Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи пострадавшим и принимать необходимые меры при несчастных случаях.

ПК 2.5. Выполнять санитарно-эпидемиологические требования по отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры.

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Умение		
У1.-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь определять опасные и вредные факторы на заданном участке; оформлять документы о несчастном случае на производстве.	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У 2.- оказывать первую помощь пострадавшим; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь определять категорию пожарной безопасности производственного помещения; пользоваться огнетушителями и пожарными гидрантами, -уметь применять правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях, -уметь обеспечить безопасные условия труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов и выполнении работ вручную, -уметь подбирать средства защиты от поражения электрическим током, -уметь вести надзор за работающими в электроустановках;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У3. - осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь пользоваться нормативными документами и определять по ним допустимые и оптимальные уровни метеорологических факторов, шума, вибрации, ультразвука, предельно допустимую концентрацию вредных веществ, -уметь провести инструктаж по технике безопасности подчиненных работников	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной

		работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
Знает		
31.-Законодательство в области охраны труда ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-знать законодательные акты и основы системы управления охраной труда; государственный, ведомственный и общественный надзоры; систему стандартов безопасности труда (ССБТ).	
32.-особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-знать виды инструктажей по охране труда; -уметь проводить обучение и инструктажи по охране труда; -оформлять журналы для проведения инструктажа по охране труда	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы

### **3. Оценка освоения учебной дисциплины: 3.1. Формы и методы оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.10. Охрана труда (базовая подготовка) направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

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

Промежуточный контроль: по итогам текущего контроля. Итоговый контроль в форме экзамена. Студент будет допущен до экзамена, если будут выполнены и зачтены практические работы, выполнены тестовые задания на положительную оценку. Если студент выполнил 75 % практических работ на «отлично» и 25 % на «хорошо», то он освобождается от экзамена с оценкой «отлично».

Экзамен проводится в письменной форме, в которой предлагается вариант (пакет) тестовых заданий, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала.

## Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный		Промежуточная	
	Форма	Проверяемые ОК,	Форма	Проверяемые ОК,	Форма контроля	Проверяемые ОК,
<b>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии.</b>			экспертное наблюдение на практических занятиях, выполнение презентации и/или сообщений, рефератов.	У1., У2., З1., З2., З3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Экзамен	У1., У2., З1., З2., З3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
<b>Тема 1.1.</b> Основы трудового законодательства.	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У3., З1., З3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4				
<b>Тема 1.2.</b> Организация управления охраной труда на предприятии.	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У3., З1., З3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07				
<b>Тема 1.3.</b> Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Устный опрос Практическая работа №1 Тестирование Самостоятельная работа	У1., У2., З1., З2., З3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07				
<b>Раздел 2.</b>			экспертное	У1., У2., З2., ОК 01, ОК 02, ОК07	Экзамен	У1., У2., З2., ОК 01, ОК 02
<b>Гигиена труда и производственная санитария.</b>			наблюдение на практических занятиях, выполнение презентации, сообщений, рефератов.	ОК 01, ОК 02, ОК07,		ОК 01, ОК 02, ОК07,
<b>Тема 2.1</b> Анализ системы «человек - производственная среда».	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У1., У2., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК				
<b>Тема 2.2.</b> Вредные вещества в воздухе рабочей зоны. Методы защиты.	Устный опрос Практическая работа №2 Тестирование Самостоятельная работа	У1., У3., З2., ОК 01,				
<b>Тема 2.3</b> Производственное освещение.	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа Практическая работа	У1., У3., З2., ОК 01,				
<b>Тема 2.4.</b>	Устный опрос	У1., У3.,				

Производственный вибрация. Производственные излучения.	<i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная</i>	ОК 01, ОК 02, ОК07, ПК1.2				
<b>Раздел 3</b> <b>Обеспечение</b> <b>условий труда в</b> <b>профессионально</b> <b>деятельности.</b>			экспертное наблюдение практическ занятиях. выполнение презентаци	V 1 V 2 ОК 01, ОК 02, ОК07,	<i>Экзамен</i>	V 1 V 2 ОК 01, ОК 02, ОК07,
			сообщений. рефератов.			
<b>Тема 3.1</b> Электробезопасно	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная</i> <i>работа</i>	У 1., У 2., 32., ОК 01, ОК				
<b>Тема 3.2</b> Безопасная машин и используемых в строительстве	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная</i>	У /., У 2., 32., ОК 01, ОК 02, ----				
<b>Тема 3.3.</b> Безопасная путевых и железнодорожно- строительных	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная</i>	V 1 V 2 ОК 01, ОК 02, ОК07, ПК1.2				
<b>Раздел 4</b> <b>Основы</b> <b>технологических</b> <b>процессов.</b>			экспертное наблюдение практическ занятиях. выполнение презентаци сообщений. рефератов.	V 1 V 2 ОК 01, ОК 02, ОК07,	<i>Экзамен</i>	V 1 V 2 ОК 01, ОК 02, ОК07, ПК1.2
<b>Тема 4.1</b> Безопасная технологического оборудования в мастерских	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная</i>	V 1 V 2 ОК 01, ОК 02, ОК07, ПК1.2				
<b>Тема 4.2</b> Мероприятия по совершенствовани безопасных при технической эксплуатации оборудования.	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная</i>	V 1 V 2 ОК 01, ОК 02, ОК07,				
<b>Раздел 5</b> <b>Основы пожарной</b> <b>профилактики</b>			экспертное наблюдение на практическ их занятиях,	У1., У 2., 32., ОК 01, ОК 02, ОК07, ПК1.2	<i>Экзамен</i>	У 1., У 2., 32., ОК 01, ОК 02, ОК07, ПК1.2
<b>Тема 5.1.</b> Пожарная безопасность	<i>Устный опрос</i> <i>Практическая</i> <i>работа №4</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная</i> <i>работа</i>	У 1., У 2., 32., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК				

		04,OK07, ΠΚ 2.3, ΠΚ 2.4, ΠΚ 2.5				
--	--	--	--	--	--	--

### 3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

#### 3.2.1. Типовые задания для оценки знаний (текущий контроль )

**Раздел 1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии.**

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Знать:</b>		
<b>31.</b> общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-знать законодательные акты и основы системы управления охраной труда; государственный, ведомственный и общественный надзоры; систему стандартов безопасности труда (ССБТ).	выполнение индивидуальных заданий (презентации или сообщения, реферат), ответы на контрольные вопросы
32.-особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-знать виды инструктажей по охране труда; -уметь проводить обучение и инструктажи по охране труда; -оформлять журналы для проведения инструктажа по охране труда	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
УЗ. - осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь пользоваться нормативными документами и определять по ним допустимые и оптимальные уровни метеорологических факторов, шума, вибрации, ультразвука, предельно допустимую концентрацию вредных веществ, - уметь провести инструктаж по технике безопасности подчиненных работников	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или

		сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У 2.- оказывать первую помощь пострадавшим; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь определять категорию пожарной безопасности производственного помещения; пользоваться огнетушителями и пожарными гидрантами, -уметь применять правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях, -уметь обеспечить безопасные условия труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов и выполнении работ вручную, -уметь подбирать средства защиты от поражения электрическим током, -уметь вести надзор за работающими в электроустановках;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У1.-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь определять опасные и вредные факторы на заданном участке; оформлять документы о несчастном случае на производстве.	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы

## Тема 1.1. Основы трудового законодательства

### Теоретический блок

**Время на выполнение: 5 минут**

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	<b>Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет:</b>	Г
	а) дисциплинарной	
	б) общественной	
	в) административной	
	г) материальной	
2	<b>Какой орган гос. управления обеспечивает разработку и реализацию комплексных мер по улучшению безопасности:</b>	б
	А) Кабинет Министров Украины	
	Б) Комитет по надзору за ОТ	
	В) Министерства и др. органы исполнительной власти	
	Г) Местная гос. администрация	
3	<b>В каких случаях работникам предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время?</b>	а
	а) при выполнении работ в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, а также грузчикам, занятым на погрузочно-разгрузочных работах;	
	б) при работах за пределами нормальной продолжительности рабочего времени;	
	в) при разделении рабочего дня на части	
4	<b>К межотраслевым нормативным правовым актам по охране труда относятся:</b>	а
	а) межотраслевые правила по охране труда (ПОТ М), - межотраслевые типовые инструкции по охране труда (ТИОТ М), - нормы ОТ и др. межотраслевые нормативные правовые акты.	
	б) отраслевые правила по охране труда (ПОТ О), - отраслевые типовые инструкции по охране труда (ТИОТ О), - другие отраслевые нормативные правовые акты	
	в) Строительные нормы и правила (СНиП), Санитарные правила и нормы (СанПиН), Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Нормы радиационной безопасности (НРБ), Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и др.	
5	<b>Ответственность может быть:</b>	а
	а) дисциплинированной, административной, материальной и уголовной.	
	б) административной, материальной	
	в) уголовной, дисциплинированной	

#### Критерии оценки:

выполнено правильно менее 3 заданий - «2»,

3 задания - «3»,

4 заданий - «4»,

5 заданий - «5».

#### Самостоятельная работа №1

Подготовка ответов на вопросы:

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.

**Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии**

**Время на выполнение:**

**5 минут**

<b>Вариант №1</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	<b>Коллективный договор ;</b>	<b>а</b>
	а) локальный нормативный акт, регулирующий трудовые и социально-экономические отношения между нанимателями и работающими у него работниками	
	б) Генеральное соглашение является основой для тарифных и местных соглашений, коллективных договоров.	
	в) нормативный акт, содержащий обязательства сторон по регулированию отношений в социально-трудовой сфере на уровне определенной профессии, отрасли, территории	
<b>2</b>	<b>Соглашение :</b>	<b>б</b>
	А) Генеральное соглашение является основой для тарифных и местных соглашений, коллективных договоров.	
	Б) нормативный акт, содержащий обязательства сторон по регулированию отношений в социально-трудовой сфере на уровне определенной профессии, отрасли, территории	
	В) локальный нормативный акт, регулирующий трудовые и социально-экономические отношения между нанимателями и работающими у него работниками	

**Критерии оценки:**

выполнено правильно менее 3 заданий - «2»,

3 задания - «3»,

4 заданий - «4»,

5 заданий — «5»

**Самостоятельная работа № 2**

Подготовка ответов на вопросы: 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.

**Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний**  
**Теоретический блок**

**Время на выполнение: 5 минут**

<b>Вариант №1</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	<b>К какой степени тяжести относится электрический удар если человек потерял сознание, но с сохранением дыхания:</b>	<b>б</b>
	<b>а) II</b>	
	<b>б) III</b>	
	<b>в) IV</b>	
<b>2</b>	<b>Максимально допустимый груз для женщин при постоянном подъёме и перемещении в течении рабочей смены:</b>	<b>б</b>
	<i>А) 5 кг</i>	
	<b>Б) 6 кг</b>	
	<i>В) 7 кг</i>	
	<b>О 8 кг</b>	
<b>3</b>	<b>Количество часов работы в неделю допустимое для несовершеннолетних от 16 до 18 лет:</b>	<b>б</b>
	<b>а) 24 ч</b>	
	<b>б) 28 ч</b>	
	<b>в) 32 ч</b>	
<b>4</b>	<b>Объём производственных помещений на одного работающего должен быть не менее:</b>	<b>б</b>
	<b>а) 5 м<sup>3</sup></b>	
	<b>б) 10 м<sup>3</sup></b>	
	<b>в) 15 м<sup>3</sup></b>	
<b>5</b>	<b>Повреждение поверхности тела под воздействием электрической дуги или больших токов проходящих через тело человека:</b>	<b>в</b>
	<b>а) электрический знак</b>	
	<b>б) электрический ожог</b>	
	<b>в) электроофтальмия</b>	

**Критерии оценки:**

выполнено правильно менее 3 заданий - «2»,  
 3 задания - «3»,  
 4 заданий - «4»,  
 5 заданий - «5».

**Практическое занятие №1**

Тема: Расследование травматических случаев на производстве. Оформление акт формы Н-1.  
 Цель: Изучить порядок расследования случаев производственного травматизма. Научиться оформлять акт формы Н-1. Порядок выполнения: 1. Заполнить акт Вывод по работе. Контрольные вопросы:

1. Какие случаи травматизма считают связанными с производством?
2. Состав комиссии , создаваемой при расследовании тяжелых травматических случаев.

3. Сроки расследования случаев производственного травматизма.
4. Кого уведомляют о травматическом случае на производстве?
5. Сроки Уведомления.

**Самостоятельная работа №3**

Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчетов.

**Раздел 2 . Гигиена труда и производственная санитария.**

<b>Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
<b>Знать:</b> 32.-особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-знать виды инструктажей по охране труда; -уметь проводить обучение и инструктажи по охране труда; -оформлять журналы для проведения инструктажа по охране труда	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У 2.- оказывать первую помощь пострадавшим; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь определять категорию пожарной безопасности производственного помещения; пользоваться огнетушителями и пожарными гидрантами, -уметь применять правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях, -уметь обеспечить безопасные условия труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов и выполнении работ вручную, -уметь подбирать средства защиты от поражения электрическим током, -уметь вести надзор за работающими в электроустановках;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У1.-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь определять опасные и вредные факторы на заданном участке; оформлять документы о несчастном случае на	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты

	производстве.	практических занятий; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
--	---------------	--

### Тема 2.1. Анализ системы «человек - производственная среда»

#### Самостоятельная работа № 4

Подготовка ответов на вопросы:

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. Теплоносители используемые в отоплении производственных зданий и сооружений. Достоинства и недостатки. Нормативы.

### Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты

#### Теоретический блок

**Время на выполнение: 5 минут**

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Какой из вредных факторов обусловлен потерей координации движения, слабостью и затормаживанием сознания:	а
	а) дым	
	б) токсические продукты сгорания	
	в) паника	
2	Для определения относительной влажности воздуха в помещении применяют:	в
	А) анемометр	
	Б) термометр	
	В) психрометр	
	Г) термограф	
3	Как классифицируются химические вещества действующие как аллергены:	в
	а) канцерогенные	
	б) мутагенные	
	в) сенсibiliзирующие	
4	Для измерения скорости движения воздуха используют прибор:	а
	а) анемометр	
	б) термометр	
	в) термограф	
5	Какова ПДК высоко опасных вредных веществ:	в
	а) менее 0,1 мг/м <sup>3</sup>	
	б) 0,1...1,0 мг/м <sup>3</sup>	
	в) 1,1... 10,0 мг/м <sup>3</sup>	

**Критерии оценки:**

выполнено правильно менее 3 заданий - «2»,

3 задания - «3»,

4 заданий - «4»,

5 заданий - «5».

**Практическое занятие №2**

Тема: Расчет показателей производственного травматизма. Цель:

Научиться рассчитывать показатели производственного травматизма.

Порядок выполнения:

1.Расчитать показатели производственного травматизма. Вывод по работе. Контрольные вопросы:

1. Перечислите методы расчета производственного травматизма.
2. Мероприятия , влияющие на снижение случаев производственного травматизма.
3. Как влияет обеспечение работников СИЗ на снижение производственного травматизма?

**Самостоятельная работа № 5 (2ч)**

Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчетов.

**Тема 2.3.Производственное освещение****Теоретический блок**

**Время на выполнение: 5 минут**

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	<b>Что из перечисленного ниже относится к качественным показателям освещения:</b>	В
	а)световой поток	
	б) сила света	
	в) освещённость	
2	<b>В соответствии с ДСТУ-2272-93 начало горения под действием источника зажигания это:</b>	В
	А) вспышка	
	Б) возгорание	
	В) воспламенение	
	Г) тление	
3	<b>Какой единицей измеряют освещённость:</b>	В
	а) люкс	
	б) кандела	
	в) нит	
4	<b>Естественное освещение :</b>	а
	а) создается солнечными лучами, светом неба, проникающим через световые проемы и предусматривается в помещениях с постоянным пребыванием людей	
	б) может быть общее и комбинированное, рабочее и аварийное, используется в темное время суток, осуществляется с помощью ламп накаливания и газоразрядных лам	
	в) это освещение, при котором недостаточное по нормам естественное освещение дополняется искусственным.	
5	<b>Производственное освещение бывает... видов:</b>	В
	а) 5	

б)4	
в)3	

**Критерии оценки:**

выполнено правильно менее 3 заданий - «2»,

3 задания - «3»,

4 заданий - «4»,

5 заданий - «5».

**Самостоятельная работа №6 (1ч)**

Подготовка сообщения по темам: «Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение», «Естественное и искусственное освещение» (по выбору студентов).

**Тема 2.4.Производственный шум и вибрация. Производственные излучения**

**Теоретический блок**

**Время на выполнение: 5 минут**

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	<b>Какие бывают колебания:</b>	а
	а) поперечные, продольные или крутильные	
	б) поперечные, смешанные	
	в) крутильные, перпендикулярные	
2	<b>В зависимости от воздействия на человека вибрации делят:</b>	в
	А) на общие и районные	
	Б) на общие и комбинированные	
	В) на местные и общие	
	Г) на систематические	
3	<b>Местные вибрации вызываются действием</b>	в
	а) гидравлического инструмента	
	б) пневматического инструмента	
	в) механизированного инструмента	
4	<b>Вибрации частотой .... развивают вибрационную болезнь со спазмом (сужением) кровеносных сосудов конечностей</b>	а
	а) 35—250 Гц и выше	
	б) 350—550 Гц и выше	
	в) 600—850 Гц и выше	
5	<b>Уровни звуковых давлений согласно ГОСТ 12.1.001—75 не должны превышать на среднегеометрической ... частоте</b>	в
	а) однооктавной	
	б) двухоктавной	
	в) третьоктавной	

**Критерии оценки:**

выполнено правильно менее 3 заданий - «2»,

3 задания - «3»,

4 заданий - «4»,

5 заданий — «5».

**Самостоятельная работа №7**

**(1ч)**

Подготовка сообщения по темам: «Вибрация, её виды», «Профессиональные заболевания железнодорожников» (по выбору студентов).

### Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Знать:		
32.-особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	-знать виды инструктажей по охране труда; -уметь проводить обучение и инструктажи по охране труда; -оформлять журналы для проведения инструктажа по охране труда	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У 2.- оказывать первую помощь пострадавшим; ОК01; ОК02; ОК04	-уметь определять категорию пожарной безопасности производственного помещения; пользоваться огнетушителями и пожарными гидрантами, -уметь применять правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях, -уметь обеспечить безопасные условия труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов и выполнении работ вручную, -уметь подбирать средства защиты от поражения электрическим током, -уметь вести надзор за работающими в электроустановках;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У1.-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	-уметь определять опасные и вредные факторы на заданном участке; оформлять документы о несчастном случае на	текущий контроль в форме устного опроса по темам;

	производстве.	защиты практических занятий; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
--	---------------	---

**Тема 3.1. Электробезопасность  
Теоретический блок**

**Время на выполнение: 5 минут**

<b>Вариант №1</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	<b>Электробезопасность</b> согласно ГОСТ 12.1.002-84	<b>а</b>
	а) 12.1.002-84	
	б) 12.1.002-85	
	в) 12.1.002-86	
<b>2</b>	<b>Электротравматизм:</b>	<b>в</b>
	А) это система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества	
	Б) это возбуждение живых тканей электрическим током, проходящим через организм, сопровождающееся судорожным сокращением мышц.	
	В) явление, характеризующееся совокупностью электротравм.	
<b>3</b>	<b>Какая смерть наступает с момента прекращения деятельности сердца и легких и продолжается до начала гибели клеток коры головного мозга (длится до 7-8 мин)</b>	<b>в</b>
	а) биологическая	
	б) истинная	
	в) клиническая (мнимая)	
<b>4</b>	<b>Электрозащитные средства подразделяют на:</b>	<b>а</b>
	а) изолирующие, ограждающие; вспомогательные.	
	б) основные и дополнительные	
	в) второстепенные	
<b>5</b>	<b>На электробезопасность влияет также .... среда.</b>	<b>в</b>
	а) бытовая	
	б) окружающая	
	в) производственная	

**Критерии оценки:**

выполнено правильно менее 3 заданий - «2»,  
3 задания - «3»,  
4 заданий - «4»,  
5 заданий - «5».

**Практическая работа № 3**

Изучение приемов оказания первой доврачебной помощи при поражении эл. током.

Цель. Получить навыки оказания первой помощи при поражении эл. током.

Порядок выполнения:

1.Описать прием оказания первой доврачебной помощи

Вывод по работе. Контрольные вопросы.

1. Одинаковы ли действия по оказанию первой помощи при поражении эл.током в установка до 1000 В и свыше 1000В?
2. Порядок осмотра пострадавшего?
3. Действия в случае отсутствия у пострадавшего дыхания.
4. Действия в случае отсутствия у пострадавшего сердцебиения.
5. Как долго необходимо проводить меры первой помощи?

### **Самостоятельная работа № 8**

Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчетов.

### **Тема 3.2.Безопасная эксплуатация машин и механизмов используемых в ремонте и строительстве**

#### **Самостоятельная работа № 9**

Подготовка сообщения по темам: «Ограждение опасных зон»,«Обеспечение безопасности при работе машин и механизмов»,«Регистрация, освидетельствование и испытание машин и механизмов».

### **Тема 3.3.Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин**

#### **Самостоятельная работа № 10**

Подготовка ответов на вопросы:

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 средства малой механизации.

#### Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов.

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Знать:</b>		
32.-особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-знать виды инструктажей по охране труда; -уметь проводить обучение и инструктажи по охране труда; -оформлять журналы для проведения инструктажа по охране труда	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У 2.- оказывать первую помощь пострадавшим; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь определять категорию пожарной безопасности производственного помещения; пользоваться огнетушителями и пожарными гидрантами, -уметь применять правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях, -уметь обеспечить безопасные условия труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов и выполнении работ вручную, -уметь подбирать средства защиты от поражения электрическим током, -уметь вести надзор за работающими в электроустановках;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У1.-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь определять опасные и вредные факторы на заданном участке; оформлять документы о несчастном случае на	текущий контроль в форме устного опроса по темам;

	производстве.	защиты практических занятий; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
--	---------------	---

**Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских**  
**Самостоятельная работа №11**

Подготовка сообщения по темам «Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами», «Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов, при работе с ручным инструментом»

**Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при  
технической эксплуатации машин и оборудования.**

**Самостоятельная работа №12**

Подготовка ответов на вопросы:

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.

## Раздел 5. Основы пожарной профилактики

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Знать:		
32.-особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-знать виды инструктажей по охране труда; -уметь проводить обучение и инструктажи по охране труда; -оформлять журналы для проведения инструктажа по охране труда	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У 2.- оказывать первую помощь пострадавшим; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь определять категорию пожарной безопасности производственного помещения; пользоваться огнетушителями и пожарными гидрантами, -уметь применять правила техники безопасности при работе на железнодорожных путях, -уметь обеспечить безопасные условия труда при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов и выполнении работ вручную, -уметь подбирать средства защиты от поражения электрическим током, -уметь вести надзор за работающими в электроустановках;	текущий контроль в форме устного опроса по темам; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
У1.-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК07, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	-уметь определять опасные и вредные факторы на заданном участке; оформлять документы о несчастном случае на	текущий контроль в форме устного опроса по темам;

	производстве.	защиты практических занятий; подготовки презентаций или сообщений; рефератов; ответов на контрольные вопросы
--	---------------	---

**Тема 5.1. Пожарная безопасность**  
**Теоретический блок**

**Время на выполнение: 5 минут**

<b>Вариант №1</b>		
<b>№</b>	<b>Вопросы / варианты ответов</b>	<b>Ответы</b>
<b>1</b>	<b>Какого разряда по степени опасности к воспламенению нет:</b>	<b>а</b>
	а) безопасные	
	б) малоопасные	
	в) сильно опасные	
<b>2</b>	<b>В соответствии с ДСТУ-2272-93 начало горения под действием источника зажигания это:</b>	<b>в</b>
	А) вспышка	
	Б) возгорание	
	В) воспламенение	
	Г) тление	
<b>3</b>	<b>К первичным средствам пожаротушения относятся:</b>	<b>в</b>
	а) внутренние пожарные краны	
	б) огнетушители, гидранты	
	в) внутренние пожарные краны,	
<b>4</b>	<b>Различают два вида устойчивых пен:</b>	<b>а</b>
	а) воздушно-механическая, химическая.	
	б) воздушно-механическая, аэрозольная	
	в) химическая, твердая	
<b>5</b>	<b>Тушение пожара :</b>	<b>в</b>
	а) это пространство, где имеются или могут появиться взрывоопасные смеси, и в пределах которой на использование электрооборудования накладываются ограничения с целью уменьшения вероятности возникновения взрыва, вызванного электрооборудованием.	
	б) пространство внутри помещения, в пределах которого постоянно или периодически находятся или образуются горючие, сгораемые	
	в) процесс воздействия сил и средств, а также использование методов и приемов для его ликвидации	

**Критерии оценки:**

выполнено правильно менее 3 заданий - «2»,  
3 задания - «3»,  
4 заданий - «4»,  
5 заданий - «5».

#### **Практическая работа № 4**

Тема: Разработать порядок действий работников железнодорожного транспорта в аварийных ситуациях.

Цель: Научиться организовывать безопасный проход к месту работы. Порядок выполнения:

1. Составить схему.
2. Описание безопасных маршрутов прохода к месту работников станции (ДСП, ДСПП.)
3. Вывод.

Вывод по работе.

Контрольные

вопросы:

1. На каком расстоянии от пути необходимо находиться при пропуске поездов?
2. Допускается ли выход из служебно - технических зданий в сторону пути?
3. Правила прохода вдоль железнодорожных путей.
4. Правила прохода через пути.
5. Причины производственного

травматизма

#### **Самостоятельная работа**

1. Подготовка ответов на вопросы:

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. Систематизация и анализ материала по практической работе, оформление отчетов

#### **4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, ответы на контрольные вопросы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговый контроль в форме экзамена. Студент допущен до экзамена, если выполнены и зачтены практические работы, написаны контрольные работы.

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (сообщений и презентаций), контрольные работы написаны на положительную оценку. Итоговый контроль в форме экзамена. Студенту выставляется оценка, если выполнены все текущие практические работы, контрольные работы написаны на положительную оценку, выполнены индивидуальные домашние задания (рефераты на тему по выбору студента).

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование сочетания накопительной/рейтинговой системы оценивания и проведения экзамена по дисциплине. При условии успешного выполнения всех промежуточных аттестаций, студент может быть освобожден от проверки освоения на экзамене определенной части дидактических единиц.

##### **I. ПАСПОРТ**

##### **Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины Охрана труда (базовая подготовка) обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (базовая подготовка) следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию:

**Уметь** У 1. проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной

деятельности; У 2. оказывать первую помощь пострадавшим;

У3. осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

##### **Знать**

31. законодательства в области охраны труда;

32. особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

33. правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях;

**П. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.**

**Вариант 1**

**Инструкция**

**1.** Внимательно прочитайте задание.

**2.** Контрольно-измерительные материалы содержат:

**Часть А** Ютестов

**Часть В** пояснение вопроса и анализ

**Часть С** применение практических знаний и умений.

**3.** Указания: в заданиях частей В и С надо как можно полнее ответить на поставленные вопросы.

**4.** Время выполнения задания -1 час.

**5.** Для выполнения заданий Вы можете воспользоваться плакатами, макетами.

---

**Вопрос № 1. Переходить железнодорожный путь следует:**

- А) если поезд на расстоянии 50 м;
- Б) под прямым углом;
- В) по разрешению дежурного по станции.

**Вопрос № 2. Метеорологические условия производственной среды характеризуются:**

- А) температурой, шумом, освещенностью, инфракрасным излучением;
- Б) температурой, влажностью, инфракрасным излучением;
- В) температурой, влажностью, подвижностью воздуха, инфракрасным излучением.

**Вопрос № 3. Условия труда - это ...**

- А) совокупность производственных факторов, воздействие которых на работника не должно влиять на его работоспособность и приводить к заболеваниям;
- Б) совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника;
- В) все факторы производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на рабочего и производительность работ.

**Вопрос № 4. Для несчастного случая ...**

- А) характерно нарушение требований безопасности;
- Б) характерна мгновенность;
- В) характерно воздействие вредного фактора.

**Вопрос № 5. Укажите, что является особенностью поражения электрическим током:**

- А) временная потеря трудоспособности;
- Б) потеря сознания;
- В) отсутствие внешних признаков грозящей опасности.

**Вопрос № 6. Разрешается обходить вагоны, стоящие на пути на расстоянии:**

- А) не менее 3 м;
- Б) не менее 5 м;
- В) не менее 15 м.

**Вопрос № 7. Степень вредности паров, гари и пыли зависит ...**

- А) от концентрации их в воздухе, состава вещества.  
 Б) от концентрации их в воздухе и растворимости вещества.  
 В) от концентрации их в воздухе, состава вещества и продолжительности воздействия.

**Вопрос № 8. Вредный производственный фактор:**

- А) воздействие которого на работника может привести к потере трудоспособности или снижению производительности труда.  
 Б) воздействие которого на работника может привести к травме и потере трудоспособности.  
 В) воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

**Вопрос № 9. Производственная травма является ...**

- А) результатом несчастного случая на производстве;  
 Б) результатом несчастного случая в пути следования на работу;  
 В) результатом несчастного случая в быту.

**Вопрос № 10. Воздействие тока на организм человека при силе тока от 1 до 6 мА**

- А) ощущение тока болезненны;  
 Б) ощущение тока безболезненны;  
 В) ощущение тока весьма болезненны.

**Раздел Б**

Ответить на вопросы :

1. Что такое «Основы безопасности эксплуатации электроустановок (введение)»?

**Раздел В**

1. Изобразить огнетушитель (по выбору студента), написать назначение и принцип действия.

**Эталоны ответов:****Часть А**

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	б	в	б	б	в	б	в	в	а	б

**Часть Б****1. Основы безопасной эксплуатации электроустановок****Введение**

Согласно статистическим данным [1-3], удельный вес электротравм на производстве от числа несчастных случаев составляет около 2 % (в отдельных отраслях экономики - 5-6%). Однако число электротравм со смертельным исходом достигает 20-40% (в энергетике до 60%) от всех смертельных несчастных случаев на производстве.

Наибольшее количество смертельных электротравм происходит в результате прикосновения (непосредственного и через различные предметы) или приближения на опасное расстояние к токоведущим частям электроустановок, находящимся под напряжением, а также из-за ошибочной подачи напряжения на место производства работы. Значительное число электротравм происходит от поражения электрической дугой.

Основные задачи электробезопасности состоят в том, чтобы:

- \* исключить прикосновения или приближения людей на опасное расстояние к токоведущим частям электроустановок, находящихся под напряжением;
- \* уменьшить вероятность поражения электрическим током при попадании человека под напряжение;
- \* не допускать случайного появления (или ошибочной подачи) напряжения на отключенных для работы частях электроустановки;
- \* уменьшить вероятность ошибочных действий персонала;
- \* обеспечить защиту людей от поражения электрическим током при выполнении работ под напряжением.

Как показывает анализ, несчастные случаи от поражения электрическим током происходят, в основном, из-за неправильных действий персонала, выражающихся в различных нарушениях правил техники безопасности или ошибках. Одной из основных причин неправильных действий является слабое знание правил техники безопасности. Ее частично можно устранить, например, путем более углубленного изучения этих правил на курсах повышения квалификации.

Для решения этой задачи и составлен настоящий конспект лекций, который может быть использован для самообучения. В нем рассмотрены основные принципы и методы обеспечения безопасной эксплуатации электроустановок потребителей.

### **Часть В**

#### **Устройство и принцип действия различных типов огнетушителей.**

По виду огнетушащих средств огнетушители делятся на:

- **Пенные огнетушители.** Предназначены для тушения твердых материалов и горючих жидкостей, за исключением электроустановок. Например, ОХП-10 (огнетушитель химический пенный).

- **Углекислотные огнетушители.** Применяются для тушения небольших очагов горения веществ, материалов и электроустановок, за исключением веществ, которые горят без доступа кислорода. Огнетушащий эффект достигается за счет снижения температуры горения и процентного содержания кислорода в зоне горения. Например, ОУ-2, ОУ-5, 2 и 5 - вместимость жидкой углекислоты

- **Аэрозольные огнетушители.** Применяются для тушения электроустановок под напряжением. Не применяются для тушения веществ, которые горят без доступа кислорода, а также щелочных и щелочноземельных металлов.

**Порошковые огнетушители.** Предназначены для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В, ЛВЖ, щелочноземельных металлов. Например, ОП-10.в) песок, войлок, асбестовое волокно, бочки с водой

### **III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

#### **IIIa. УСЛОВИЯ**

---

**Количество вариантов задания для экзаменуемого - 30 билетов (вариантов).**

**Время выполнения задания - 1 час.**

**Оборудование:** плакаты по безопасности движения поездов, ручные сигналы, переносные сигнальные знаки

## **Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### **Основные источники:**

15. Охрана труда на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / О.И. Копытенкова и др.; под ред. Т.С. Титовой. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 483 с. - Режим доступа: <https://www.umczdt.ru>

### **Дополнительные источники:**

1. Российская энциклопедия по охране труда
2. Информационный портал по охране труда