**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Калужский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*«****\_\_\_****» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г*.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 ОХРАНА ТРУДА**

***для специальности***

**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям**)

Квалификация-**Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения – очная

Калуга

2020

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |  |

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы учебной дисциплины Охрана труда

**Разработчик ФОС:**

Михайлина Татьяна Михайловна – преподаватель Калужского филиала ПГУПС

***Рецензент:***

Фамилия И.О., преподаватель Калужского филиала ПГУПС *(внутренний рецензент)*

Фамилия И.О., должность и место работы внешнего рецензента

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ …………………….** | **4** |
| **2** | **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ …………………………………………** | **6** |
| **3** | **ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ……………...** | **8** |
| **3.1** | **ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ ……………………………...** | **8** |
| **3.2** | **ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ……………………………………...** | **10** |
| **4** | **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ …………………...** | **20** |
|  |  |  |

1. **ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

В результате освоения учебной дисциплины ОП.09 Охрана труда обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) для базового вида подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

Объектами контроля и оценки являются умения, знания, общие и профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Объекты контроля и оценки** | **Объекты контроля и оценки** |
| **У1** | Уметь проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности |
| **У2** | Уметь использовать экобиозащитную технику |
| **У3** | Уметь принимать меры для исключения производственного травматизма |
| **У4** | Уметь применять средства индивидуальной защиты |
| **У5** | Уметь пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения |
| **У6** | Уметь применять безопасные методы выполнения работ |
| **З1** | Знать особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда |
| **З2** | Знать правила безопасности при производстве работ |
| **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 реализовать собственное профессиональное и личностное развитие |
| **ОК 04** | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| **ОК 05** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  |
| **ОК 06** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| **ОК 07** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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** | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| **ПК 1.1** | Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ |
| **ПК 1.2** | Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов |
| **ПК 1.3** | Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог |
| **ПК 2.1** | Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов |
| **ПК 2.2** | Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| **ПК 2.3** | Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| **ПК 2.4** | Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| **ПК 3.1** | Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| **ПК 3.3** | Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения |
| **ПК 3.4** | Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения |

Формой аттестации по дисциплине является экзамен

1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ,**

**ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции | Форма контроля и оценивания |
| **Умения:** |
|  У1. проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности | -устный опрос |
| У2. использовать экобиозащитную технику | лабораторное занятие; |
| У3. принимать меры для исключения производственного травматизма | - устный опрос; |
| У4. применять средства индивидуальной защиты | практическое занятие; |
| У5 .пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения | практическое занятие;- устный опрос; |
| У6. применять безопасные методы выполнения работ | практическое занятие; |
| **Знания:** |
| З.1. особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда | - письменный опрос; |
| З.2. правил безопасности при производстве работ | - письменный опрос; |
| **Общие компетенции:** |
| ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - устный опрос; |
| ОК02 Осуществлять поиск , анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | -самостоятельная работа; |
| ОК03 Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие | -тесты; |
| ОК04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | - письменный опрос; |
| ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - устный опрос; |
| ОК06 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | -самостоятельная работа; |
| ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - практическое занятие; |
| ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | - самостоятельная работа; |
| ОК09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | - устный опрос; |
| **Профессиональные компетенции** |
| ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ | - контрольная работа; |
| ПК.1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов | - практическое занятие; |
| ПК .1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог | - письменный опрос; |
| ПК2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов | - письменный опрос; |
| ПК2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | - тесты |
| ПК2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | - устный опрос; |
| ПК2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | - письменный опрос; |
| ПК3.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | - самостоятельная работа; |
| ПК3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения | - контрольная работа; |
| ПК3.4 Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения | - самостоятельная работа; |

**3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

Предметом оценки служат умения, знания, общие и профессиональные компетенции, формирование которых предусмотрено ФГОГС СПО по дисциплине ОП.09.Охрана труда .

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по разделам и темам:

 Таблица 2.2

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы учебной дисциплины | Формы и методы контроля  |
| Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Форма контроля | Проверяемые У, З, ОК, ПК | Форма контроля | Проверяемые У, З, ОК, ПК |
| Тема 1.1. Основы тру­дового законодатель­ства | Устный опросСамостоятельная работа | У 1 З 1ОК1, ОК 2, ОК3, ОК4, ОК 8, ОК 9 | Экзамен | У1, У 2;З 1,З.2ОК1, К2,ОК3,ОК4,ОК 5, ОК6, ОК7, ОК 8, ОК9 ПК 1.1.- ПК 1.3.,ПК 2.1.- ПК 2.4., ПК 3.1.-ПК 3.4 |
| Тема 1.2. Организаци-онные основы безопасности труда | Устный опросПрактическое занятие №1 | У 1,У3,У4,У5. З 1ОК1, ОК 2, ОК3, ОК4, ОК 8, ОК 9 |
| Тема 1.3 Производ-ственный травматизм и его профилактика | Устный опросПрактическое занятие №2 | У 1 ,У3,У4,З 1,З.2,ОК1, ОК 2, ОК3, ОК4, ОК 8, ОК 9 |
| Тема 2.1. Производственная среда. Классификация основных форм трудовой деятельности и оценка условий труда. | Устный опросСамостоятельная работа | У 2;З 1,З.2,ОК 5, ОК6, ОК7, ОК 8,  |
| Тема 2.2 Факторы производственной среды | Устный опросПрактическое занятие №3Практическое занятие №4 | У 2;З 1ОК 5, ОК6, ОК7, ОК 8, ПК 1.1.- ПК 1.3.,ПК 2.1.- ПК 2.4., ПК 3.1.-ПК 3.4 |  |  |
| Тема 2.3. Специальная оценка условий труда | Контрольная работа  | У 2;З 1ОК 5, ОК6, ОК7, ОК 8,  |
| Тема 3.1. Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта | Устный опросПрактическое занятие №5  | У1, У 2;З 1,З.2,ОК1, К2,ОК3,ОК4,ОК 5, ОК6, ОК7, ОК 8, ОК9 |
| Тема 3.2. Меры безопасности при работе с электрооборудованием. | Письменный опрос | У1, У 2;З 1,З.2ОК1, К2,ОК3,ОК4,ОК 5, ОК6, ОК7, ОК 8, ОК9 |
| Тема 4.1. Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях | Устный опрос | У1, У 2;З 1,З.2ОК1, К2,ОК3,ОК4,ОК 5, ОК6, ОК7, ОК 8, ОК9 ПК 1.1.- ПК 1.3.,ПК 2.1.- ПК 2.4., ПК 3.1.-ПК 3.4 |
| Тема 4.2. Требования безопасности при про-изводстве работ | Устный опросСамостоятельная работа | У1, У 2;З 1ОК1, К2,ОК3,ОК4,ОК 5, ОК6, ОК7, ОК 8, ОК9 |

**3.2ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**УСТНЫЙ ОПРОС**

**1. Описание**

Устный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 35 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: плакаты, электронные видеоматериалы, индивидуальные средства защиты, учебная литература

**2. Критерии оценки устных ответов**

**Оценка «5» «отлично»** - студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

**Оценка «4» «хорошо»** - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

**Оценка «3» «удовлетворительно»** - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

**Оценка «2» «неудовлетворительно» -** Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

**3.Примерные вопросы**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел/Тема | Вопросы |
| Тема 1 Основы тру­дового законодатель­ства | Вопрос 1. Кто несет ответственность за выполнение трудового законодательства на предприятии.Вопрос 2 Какие обязанности в области охраны труда у работникаВопрос 3 Как контролируется система охраны труда на предприятии. |
| Тема 1.3 Производственный травматизм и его профилактика | Вопрос 1 Кто расследует несчастный случай на предприятии.Вопрос 2 Опишите действие работника при несчастном случае.Вопрос 3 Кто должен обеспечивать работника спецодеждой |

**ПИСЬМЕННЫЙ ОПРОС**

**1. Описание**

Письменный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На проведение опроса отводится 30 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: плакаты, учебная литература.

**2. Критерии оценки письменных ответов**

**5» «отлично»** -в работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

**«4» «хорошо»** -в работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

**«3» «удовлетворительно» -** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

**«2» «неудовлетворительно» -** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, допущены существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

**3.Примерные задания**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел/Тема | Задания |
| Тема 3.2. Меры безопасности при работе с электрооборудованием. | **Вариант – 1**Задание 1. Какие травмы может получить работник, если он подвергнется воздействию электрического тока.Задание 2. Можно ли лиц, моложе 18 лет привлекать к работам на электроустановках.**Вариант – 2**Задание 1.От каких факторов зависит воздействие электрического тока на человекаЗадание 2. Оказание помощи при поражении электрическим током |

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

**1. Описание**

 Самостоятельная работа по данному разделу/теме включает работу по самостоятельному изучению обучающимися ряда вопросов, выполнения домашних заданий, подготовку к лабораторно-практическим занятиям.

На самостоятельное изучение представленных ниже вопросов и выполнение заданий отводится ХХ минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: указать используемы таблицы, литературу, оборудование и т.д.

**2. Критерии оценки самостоятельной работы**

**5» «отлично»** -в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

**«4» «хорошо»** -в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Возможны несущественные ошибки в формулировках. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием научной терминологии.

**«3» «удовлетворительно» -** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

**«2» «неудовлетворительно» -** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Изложение неграмотно, возможны существенные ошибки. Отсутствует интерес, стремление к добросовестному и качественному выполнению учебных заданий.

**3. Примерные вопросы для самостоятельного изучения**

Проработка конспекта занятия.

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

Составные части охраны труда.

В чем заключается безопасная организация работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Основные направления государственной политики в области охраны труда.

Труд женщин и подростков в трудовом законодательстве.

Какие льготы и компенсации предоставляются работникам при выполнении работ с вредными и опасными условиями труда?

2. Проработка конспектов занятия по теме 1.2.

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

Виды инструктажей, цель и правила их проведения.

Что такое рабочая зона и рабочее место?

Виды ответственности.

Коллективный договор и его роль в улучшении условий труда на предприятии

3. Проработка конспектов занятия по теме 2.1.

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

Какие системы вентиляции используются в стационарных мастерских по ремонту и эксплуата­ции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования?

Какие параметры окружающей среды влияют на теплообмен человека?

Что такое комфортные и дискомфортные условия окружающей среды? Оптимальные и допустимые параметры микроклимата?

Какие средства индивидуальной защиты используются при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования?

Какие санитарно-защитные зоны вы знаете? Где они используются?

Как классифицируются опасные и вредные производственные факторы?

Какие теплоносители используются в отоплении производственных зданий? Достоинства и недостатки. Нормативы

4. Проработка конспектов занятия по теме 3.2.

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

Как окрашиваются и какая маркировка ставится на баллонах со сжиженным газом?

Как выполняется ограждение опасных зон?

Какие методы используются для обеспечения безопасности подъемно-транспортных машин и оборудования?

Как и кем осуществляется регистрация, освидетельствование и испытание подъемно-транспортных машин?

Каким требованиям безопасности должны отвечать погрузочно-разгрузочные площадки?

5. Проработка конспектов занятия по теме 3.3.

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

Каковы общие требования безопасности к производственным процессам?

В чем заключается охрана труда при работе с уплотняющими машинами и механизмами? Требования безопасности к производственным площадкам.

Как производится ограждение рабочих мест и расстановка знаков при строительстве, реконструкции и при ремонте железных дорог?

Как проводятся испытания путевых и дорожно-строительных машин при вводе их в эксплуатацию после ремонта?

Какие требования безопасности следует соблюдать при эксплуатации комплектов путевых машин

6. Проработка конспектов занятия по разделу 4.

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

Как происходит удаление стружки и пыли от различных режущих инструментов? Требования безопасности при электросварочных работах.

Требования безопасности при организации газопламенных работ.

Правила безопасности при работе с ручным инструментом.

Требования безопасности при организации работ в медницко-радиаторном, шиномонтажном отделениях.

Требования безопасности рабочих мест и 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

7. Домашнее индивидуальное задание:

Разработка инструкции по охране труда по видам работ.

Разработка обеспечения безопасности при организации работ на выбранном участке ремонтного предприятия.

Разработка мер безопасности при аварийных, нештатных ситуациях в производственной зоне. Разработка мероприятий по охране труда и программы их осуществления для отдельных эле­ментов технологического процесса.

Составление схемы организации движения транспортных средств и ограждения мест производ­ства дорожных работ; определение потребности в технических средствах ограждения мест про­изводства работ; подготовка документов

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ**

**1. Описание**

 В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

 Содержание, этапы проведения практического занятия представлены в обязательном приложении **Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине**

 При оценивании практического занятия учитываются следующие критерии:

 - качество выполнения работы;

 - качество оформления отчета по работе;

 - качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

 Основная цель практического занятия.

На проведение практического занятия отводится 45 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *таблицы, литературу, оборудование ,плакаты*

**2. Критерии оценки практического занятия**

**5» «отлично»** -самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

**«4» «хорошо»** -самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя понятия.

**«3» «удовлетворительно» -** в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.

**«2» «неудовлетворительно» -** не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

**Практическое занятие №1.**

**Тема.** Проведение инструктажа по охране труда с оформлением записи в « Журнале инструктажей по охране труда на рабочем месте»

**Цель :** изучить методы и формы организации безопасных условий труда на рабочем месте , научиться заполнять Журнал инструктажей

**Исходные данные**: Журнал инструктажей.

**Практическое занятие №2.**

**Тема.** Проведения расследования несчастного случая. Оформление акта несчастного случая формы Н-1 2

**Цель :** провести расследование несчастного случая на рабочем месте и оформить акт формы Н-1

**Исходные данные**: телеграммы

Ход занятия.

1.Изучение обстоятельств травмирования.

Рассмотреть один из типичных несчастных случаев травмирования рабочих-путейцев: ушиб конечностей, разрыв мягких тканей, травмирование глаз и т.д.

2.Оформление акта формы Н -1.

Рекомендации по заполнению акта.

1. По статистике чаще всего происходит травмирование работников в начале и в конце рабочего дня.

2.Дистанция пути или Путевая машинная станция.

3.Заполняется для командировочных.

4.Состав комиссии по расследованию несчастного случая.

5.Профессия-штатный наемный работник.

При указании стажа учесть, что по статистике чаще всего происходит травмирование неопытных рабочих (стаж до 1 года) или с большим стажем работы (более 10 лет).

6.Периодичность проведения инструктажей:

Вводного, первичного – в день приема на работу;

Повторного-1раз в 3 месяца;

Целевого – ежедневно.

Внепланового – при смене технологии, оборудования, происшествиях и т.д.

Стажировка проводится от 2 до 14 рабочих дней или смен.

7.Указывается цех, рабочее место; километр и пикет.

8. По акту.

8.1.Ушиб мягких тканей, попадание инородного тела в глаз или травмирование глаза.

8.2.То же, что в п.8.1.

8.3.»Нет» протокол № от (дата несчастного случая).

8.4.Указать должности или профессии.

9.Нарушение норм и требований охраны труда: технологии выполнения работ, работа с неисправным инструментом, не применением средств индивидуальной защиты и т.д.

10.Сам пострадавший, непосредственный руководитель производства работ и т.д.

Процент вины пострадавшего устанавливается до 25%.

11.Мероприятиями по устранению причин несчастного случая могут быть:

-переаттестация работника, руководителя работ на предмет знания норм и требований охраны труда;

- усилить контроль за выполнением производства работ;

- усилить контроль за применением средств индивидуальной защиты и т.д.

**Вывод.**

**Контрольные вопросы.**

1. Какие несчастные случаи подлежат расследованию и учету?

2. Кто возглавляет расследование несчастного случая на производстве? Состав комиссии.

3. Сроки расследования несчастного случая на производстве.

4. Какую информацию необходимо собрать при расследовании несчастного случая.

5. Когда уменьшается компенсация за причиненный вред работнику?

6.Кому выдаются акты расследования?

7.Сроки хранения актов на производстве.

1.Как классифицируются несчастные случаи.

2.Кто проводит расследование несчастных случаев.

3.Какие документы оформляются при расследовании.

4.Кому выдаются акты расследования.

5.Как производится возмещение вреда пострадавшему.

6.Сколько лет хранятся акты на предприятии.

**Практическое занятие №3.**

**Тема:** Определение параметров микроклимата в производственных помещения.

**Цель**: Закрепить знания о воздействии вредных веществ на организм человека. Научиться работать с технической документацией, приобрести навыки проводить расчеты.

**Оборудование:** инструкционные карты, таблицы.

**Исходные данные.**

Атмосферное давление 745 мм рт ст

Температура воздуха снаружи здания 10°С

Температура воздуха внутри здания 20°С

Влажность воздуха снаружи здания 60 %

Влажность воздуха внутри здания 80 %

**Ход занятия.**

1 .Определить необходимый воздухообмен на одного человека при выполнении легкой работы:

1). При газовыделениях;

2). При влаговыделениях;

3). При тепловыделении.

2. Рассчитать кратность воздухообмена.

**Вывод:**

**Контрольные вопросы.**

1.Чем характеризуется микроклимат в производственной среде?

2.От чего возникает подвижность воздуха?

З.Как недостаток воздуха в производственном помещении влияет на самочувствие

человека?

4.Назначение и виды вентиляции.

5.Естественная вентиляция. Достоинства и недостатки. 6.Механическая вентиляция. Достоинства и недостатки. 7.Кондиционирование воздуха.

Литература: Е.А.Клочкова «Охрана труда на ж.д. транспорте».

**Практическое занятие №4.**

**Тема:** Разработка мероприятий по улучшению условий труда на рабочем месте.

**Цель:** Закрепить знания об организации рабочих мест, научится пользоваться технической документацией, грамотно выполнять расчет.

**Ход занятия:**

1. Записать формулу для расчета потребной площади окон So=SпeminKkэ/100τоr1, где:

Sп - площадь освещаемой поверхности (пола) м2

emin – нормированное минимальное значение КЕО для данного помещения при боковом освещении, в %

К – коэффициент, учитывающий затенения окон противостоящими зданиями(1.1-1.7)

kэ– коэффициент запаса

τо – общий коэффициент светопропускания, выбирается в пределах значений 0,2-0,6 в зависимости от типа переплетов и их остекления

r1 –коэффициент, учитывающий влияние отраженного света при боковом освещении(1.2-4)

1. Определить или найти исходные данные, записать в таблицу

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sп | emin | K | kэ | τо | r1 |
|  |  |  |  |  |  |

3. Произвести расчет потребной площади окон :

4.Расчитать необходимое количество окон по формуле

n=, где

 S1 – площадь одного окна,

**Вывод:**

**Практическое занятие №5.**

**Тема.**. Исследование действия первичных средств пожаротушения.

**Цель.** Научиться разрабатывать план эвакуации, рассчитывать количество первичных средств пожаротушения, исследовать действия первичных средств пожаротушения.

**Ход занятия.**

1. Разработать план эвакуации (здания, этажа).
2. Рассчитать количество первичных средств пожаротушения ( здания, этажа).
3. Исследовать действия первичных средств пожаротушения

**Вывод:**

**4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Предметом оценки являются сформированные умения и знания, а также динамика освоения общих и профессиональных компетенций. Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

|  |
| --- |
| **Форма промежуточной аттестации** |
| **5 семестр** | **6семестр** |
| *Зачет* | *Экзамен* |

**Экзамен**

**1. Условия аттестации**: аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

**2. Время аттестации:** на проведение аттестации отводится 6 астрономического часа, на подготовку – 20 минут (Х акад. час).

**3. План варианта** (соотношение практических задач/вопросов с содержанием учебного материала в контексте характера действий аттестуемых).

**4. Общие условия оценивания**

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

* результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
* результаты выполнения аттестационных заданий.

**5. Критерии оценки.**

**6. Перечень вопросов и заданий для проведения экзамена**

1.Какой инструктаж необходимо провести вновь принятому на работу работнику.

2.Опишите порядок увольнения работника с работы.

3.Как можно долго можно привлекать работника к сверхурочным работам.

4.Кто должен обеспечивать работника спецодеждой.

5. На каких работах ограничивается применение труда женщин.

7.Какие обязанности в области охраны труда у работника.

8. Имеет ли право руководитель уволить работника, создавшего аварию на рабочем месте.

9.Кто несет ответственность за выполнение трудового законодательства на предприятии.

10.Можно ли лиц, моложе 18 лет привлекать к работам на электроустановках.

11.Как контролируется система охраны труда на предприятии.

12.Опишите действие работника при несчастном случае.

13.Кто расследует несчастный случай на предприятии.

14.Поясните, почему температура является вредным производственным фактором.

15.Как вы считаете, какой труд у машиниста напряженный или тяжелый.

16.Почему нельзя выполнять сварочные работы без вентиляции.

17.Вы работаете на шумном производстве. Как можно защититься от шума.

18.Вам необходимо разгрузить машину. На какой площадке вы будете производить эти работы.

19.На территории произошло возгорание. Ваши действия.

20.Вам необходимо перейти ж. д. путь. Ваши действия.

21. Вам необходимо пройти вдоль ж. д. пути. Ваши действия.

22.Сколько человек вы можете перевести на автомобиле.

23.Какие испытания необходимо провести после покупки крана.

24.На крюке образовался надрыв, при каких условиях можно его использовать.

25.Какие грузы вы имеете право поднимать тросом с оборванной прядью.

26.Вам необходимо привести электромонтажные работы. Какие средства защиты вы выберете.

27.Какие травмы может получить работник, если он подвергнется воздействию электрического тока.

28.На какое расстояние вы отойдете от пути при пропуске поезда.

29.Какими средствами пожаротушения вы будете пользоваться при пожаре.

30.Как уменьшить вибрацию в кабине путевой машины.

31.Вам необходимо перевезти кислородный баллон на автомобиле. Как вы это сделаете.

**7. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к экзамену:**

Основная учебная литература:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.2003 г.
2. Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Рос­сийской Федерации»
3. Федеральный закон от 17.07.99 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
4. Указ Президента Российской Федерации 4.05.1994 г. № 850 «О государ­ственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 1995 г. № 843 «О мерах по улучшению условий и охраны труда».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.03.1999 г. № 279 «Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производ­стве».
7. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 27.12.2000 г. № 163 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».
8. Приказ МЧС Российской Федерации от 18.06.2003 г. № 313 «Правила пожарной безопасности в РФ (ППБ 01-03)».
9. Аксютин В.П. Пожарная безопасность на железнодорожном транспорте: Плакаты. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2010.

 10. Клочкова Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.

 11. Клочкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2007.

Интернет-ресурсы:

1. Охрана труда в России. Форма доступа: [www.tehdoc.ru](http://www.tehdoc.ru)