**Приложение к ОПОП-П**

**по специальности**

**08.02.10 Строительство железных дорог,**

**путь и путевое хозяйство**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 Охрана труда**

**Междисциплинарный модуль МДМ.01 Технический модуль**

**основной профессиональной образовательной программы -«Профессионалитет»**

**по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог,**

**путь и путевое хозяйство**

**Содержание**

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств 3

2.Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке 10

3.Оценка освоения учебной дисциплины: 12

3.1Формы и методы оценивания 13

3.2 Кодификатор оценочных средств 18

4. Задания для оценки освоения дисциплины 19

1. **Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

В результате освоения учебной дисциплины ОП 11 Охрана труда обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство следующими знаниями, умениями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями, а также личностными результатами осваиваемыми в рамках программы воспитания:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Код** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Уо 01.01 | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте; |
| Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; |
| Уо 01.03 | определять этапы решения задачи; |
| Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; |
| Уо 01.05 | составлять план действия; |
| Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы; |
| Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах; |
| Уо 01.08 | реализовывать составленный план; |
| Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| Зо 01.01 | **Знания:** актуальный профессиональный  и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| Зо 01.02 | основные источники информации  и ресурсы для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте; |
| Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной  и смежных областях; |
| Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| Зо 01.05 | структуру плана для решения задач; |
| Зо 01.06 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации,  и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уо 02.01 | **Умения:** определять задачи для поиска информации; |
| Уо 02.02 | определять необходимые источники информации; |
| Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; |
| Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации; |
| Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска; |
| Зо 02.01 | **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| Зо 02.02 | приемы структурирования информации; |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Уо 04.01 | **Умения:**  организовывать работу коллектива и команды |
| Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| Зо 04.01 | **Знания:**  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| Зо 04.02 | основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Уо 05.01 | **Умения:**  грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| Зо 05.01 | **Знания:**  особенности социального и культурного контекста |
| Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Уо 07.01 | **Умения:**  соблюдать нормы экологической безопасности |
| Уо 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства |
| Зо 07.01 | **Знания:**  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| Зо 07.02 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| Зо 07.03 | пути обеспечения ресурсосбережения |
| Зо 07.04 | принципы бережливого производства |
| Зо 07.05 | основные направления изменения климатических условий региона |
| ПК 1.3 | Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог | У 2.2.01 | **Умения:**  выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог |
| ПК 2.1 | Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений | У 2.3.01 | определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ |
| ПК 2.2 | Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации. |  |  |
| ПК 3.2 | Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте | У 2.4.01 | использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности |
| ПК 3.5 | Проводить автоматизированную обработку информации | У 3.1.01 | производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений |
| ПК 4.3 | Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений | У 3.1.02 | выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна |
| У 4.1.01 | рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства |
| У 4.3.01 | использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности |
| З 1.3.01 | **Знания:**  правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним |
| З 2.3.01 | технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов |
| З 2.4.01 | организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути |
| З 3.1.01 | конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений |
| З 3.2.01 | систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений |
| З 4.1.02 | материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования |
| З 4.2.01 | техническую документацию путевого хозяйства |
| З 4.3.01 | организацию производственного и технологического процессов |

ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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 3.5 Проводить автоматизированную обработку информации.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ЛР 2Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 7Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

ЛР 9Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛР 10Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

ЛР 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала

ЛР 14 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий

ЛР 15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию, используя разнообразные технологии ее поиска для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем

ЛР 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

ЛР 21Четко планировать свое рабочее время и другие ресурсы для выполнения поставленных задач. Бережно и рационально относиться к ресурсам потенциального работодателя. Понимать необходимость своевременного предоставления информации о ходе выполнения задачи и возникающих проблемах потенциальному работодателю

ЛР 23Понимать свои сильные стороны и зоны роста и определять направления своего развития. Использовать обратную связь в качестве источника для выявления зон роста и способов развития. Осваивать и успешно применять на практике новые знания и навыки

ЛР 25 Убедительно представлять и продвигать свою позицию, с использованием различных аргументов и способов в зависимости от специфики собеседника и ситуации. Внимательно выслушивать собеседника, прояснять его мнение, учитывать альтернативные позиции

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

1. **Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**
   1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих, профессиональных компетенций и личностных результатов в рамках программы воспитания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции | Показатели оценки результата | Форма контроля и оценивания |
| особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности  ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК 07,ПК1.3, ПК2.1, ПК3.2, ПК3.5, ПК4.3,  ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР21, ЛР23, ЛР25 | знание особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности | - тестирование;  - самостоятельная работа;  - оценка результатов выполнения практических занятий;  - защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.);  - дифференцированный зачет |
| правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях  ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК 07, ПК1.3, ПК2.1, ПК3.2, ПК3.5, ПК4.3,  ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР21, ЛР23, ЛР25 | знание правовых, нормативные и организационных основ охраны труда в транспортных организациях |
| оказывать первую помощь пострадавшим  ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК 07,ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР21, ЛР23, ЛР25 | умение оказывать первую помощь пострадавшим | - тестирование;  - самостоятельная работа;  - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;  - дифференцированный зачет |
| проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности  ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК 07,ПК1.3, ПК2.1, ПК3.2, ПК3.5, ПК4.3,  ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР21, ЛР23, ЛР25 | умение  проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности |
| проводить производственный инструктаж рабочих  ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК 07, ПК1.3, ПК2.1, ПК3.2, ПК3.5, ПК4.3,  ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР21, ЛР23, ЛР25 | умение  проводить производственный инструктаж рабочих |
| осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии  ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК 07,ПК1.3, ПК2.1, ПК3.2, ПК3.5, ПК4.3,  ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР21, ЛР23, ЛР25 | умение  осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии |

1. **Оценка освоения учебной дисциплины:**
   1. Формы и методы контроля.

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП 11 Охрана труда*,* направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов в рамках программы воспитания.

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Элемент УД | Формы и методы контроля | | | | | |
| Текущий контроль | | Рубежный контроль | | Промежуточная аттестация | |
| Формы контроля | Проверяемые ОК,ПК, У, З,ЛР | Формы контроля | Проверяемые ОК,ПК, У, З,ЛР | Форма контроля | Проверяемые ОК,ПК, У, З,ЛР |
| Раздел 1.  Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда |  |  | Защита  ПР № 1 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 | Э | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |
| Тема 1.1.  Основы трудового законодательства | УО, Т,  СР | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Тема 1.2.  Организация управления охраной труда на предприятии | УО, Т,  СР | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Тема 1.3.  Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний | УО, Т,  СР,  ПР №1 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Раздел 2.  Гигиена труда и производственная санитария |  |  | Защита  ПР № 2,  ПР № 3,  ПР № 4 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 | Э | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |
| Тема 2.1.  Анализ системы «человек-производственная среда» | УО, Т,  СР | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Тема 2.2.  Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты | УО,  СР, ПР №2 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Тема 2.3.  Производственное освещение | УО,  СР,  ПР №3 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Тема 2.4.  Производственный шум и вибрация. Производственные излучения | УО, СР,  ПР №4 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Раздел 3.  Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности |  |  | Защита  ПР №5,  ПР№ 6 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 | Э | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |
| Тема 3.1.  Электробезопасность | УО, Т,  СР, ПР№5 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Тема 3.2.  Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях | УО, Т,  СР, ПР№6 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Тема 3.3.  Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве | УО,  СР | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Тема 3.4.  Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин | УО,  СР | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Раздел 4.  Основы безопасности технологических процессов |  |  |  |  | Э | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |
| Тема 4.1.  Безопасная эксплуатация технологического  оборудования в ремонтных мастерских | УО,  СР | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию  безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и  оборудования. | УО,  СР | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |
| Раздел 5.  Основы пожарной профилактики |  |  | Защита  ПР №7 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 | Э | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |
| Тема 5.1.  Основы пожарной профилактики | УО,  Т,  СР, ПР №7 | ОК 01 Уо 01-09, Зо 01-06, ОК 02 Уо 01-05 Зо 01-02, ОК 04 Уо 01-02 Зо 01-02, ОК 05 Уо 01 Зо 01-02, ОК 07 Уо 01-02 Зо 01-05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3, У 22.2.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.1.02, З 1.3.01, 2.3.01, 2.4.01, 3.1.01, 3.2.01, 4.1.02, 4.2.01, 4.3.01 |  |  |  |  |

**3.2 Кодификатор оценочных средств**

|  |  |
| --- | --- |
| Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания) | Код оценочного средства |
| Устный опрос | УО |
| Практическая работа № n | ПР № n |
| Тестирование | Т |
| Контрольная работа № n | КР № n |
| Задания для самостоятельной работы  - реферат;  - доклад;  - сообщение;  - ЭССЕ. | СР |
| Разноуровневые задачи и задания (расчётные, графические) | РЗЗ |
| Рабочая тетрадь | РТ |
| Проект | П |
| Деловая игра | ДИ |
| Кейс-задача | КЗ |
| Зачёт | З |
| Дифференцированный зачёт | ДЗ |
| Экзамен | Э |

**4.Задания для оценки освоения дисциплины**

**Темы рефератов**

1. Вредные вещества и их классификация. Воздействие вредных веществ на человека.

2. Влияние шума и вибраций на человека и защита от их воздействия.

3. Влияние освещения на безопасность труда. Требования предъявляемые к освещению.

4. Защита от поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок.

**Контролируемые компетенции**

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.5 Проводить автоматизированную обработку информации.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

**Критерии оценки:**

– «2» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов менее 50%

– «3» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 50 до 69%

– «4» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 70 до 85%

– «5» баллов выставляется обучающемуся, если верных ответов от 85 до 100%

**Ситуационные задачи**

**Задача 1**. Гражданка Нечаева пришла устраиваться на работу сторожем в организацию.

Вопрос: Какие виды инструктажей необходимо провести Нечаевой? Каков допуск к самостоятельной работе?

**Задача 2**: Токарь Петров, вернувшись после очередного отпуска на свое рабочее место, обнаружил, что заземление на станке отсутствует, деревянный настил пропал. Об этом он доложил мастеру и сказал, что на станке работать не будет, так как это опасно для жизни. В ответ мастер потребовал, чтобы Агеев все-таки проработал на станке до конца смены (иначе будет сорвано производственное задание), и пообещал привлечь его к [дисциплинарной ответственности](https://pandia.ru/text/category/distciplinarnaya_otvetstvennostmz/) в случае, если тот откажется.

**Вопрос:** Правомерно ли требование мастера? Какие существуют гарантии права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда? Дайте развернутые ответы на поставленные вопросы.

**Задача 3.** На строительной площадке, каменщик находился в состоянии алкогольного опьянения. Проходя по территории стройплощадки, не обратив внимания на временное ограждение, он упал в котлован. получил увечье, повлекшее за собой потерю трудоспособности более 60 дней.

**Вопрос:** Подлежит ли расследованию данный несчастный случай? Будет ли данный несчастный случай учитываться как несчастный случай, связанный с производством?

**Задача 4.** Машинист конвейера следовал на работу на автобусе предприятия. Произошло ДТП, в результате которого Конев получил стойкую утрату трудоспособности.

**Вопрос:** Относится ли данный случай к несчастному случаю на производстве? Как классифицируется данный случай по степени тяжести? Каков порядок расследования данного несчастного случая? Обоснуйте ответ.

**Контролируемые компетенции**

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.5 Проводить автоматизированную обработку информации.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

**Критерии оценки:**

– «2» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов менее 50%

– «3» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 50 до 69%

– «4» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 70 до 85%

– «5» баллов выставляется обучающемуся, если верных ответов от 85 до 100%

**Тестовые задания**

**Тестовое задание к Теме 1.1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Вопрос | Варианты ответов | |
| 1 | | 2 | 3 | |
| 1 | | Каковы обязанности работодателя в области охраны труда? | **-обеспечить соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте**  **-принятие мер по предотвращению аварийных ситуаций на предприятии**  -правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты | |
| 2 | Какова нормальная продолжительность рабочего времени в неделю? | | | -32 часа  **-40 часов**  -60 часов |
| 3 | В каком законодательном акте устанавливается право на труд, отвечающим требованиям безопасности? | | | **-Конституция РФ**  -Семейный кодекс  -Административный кодекс |
| 4 | В какой статье Конституции РФ запрещается принудительный труд? | | | -ст.15  -ст.28  **-ст.37** |
| 5 | На какой срок заключается срочный трудовой договор? | | | -до 1 года  **-до 5 лет**  -на неопределенный срок |

**Тестовое задание к Теме 1.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Вопрос | | Варианты ответов |
| 1 | | 2 | | 3 |
| 1 | | Кто проводит вводный инструктаж по охране труда с работниками при поступлении на работу? | | -руководитель подразделения  **-работник, на которого приказом возложены эти обязанности, или специалист по охране труда**  -специалист по управлению персоналом |
| 2 | | Кто проводит целевой инструктаж с работниками при выполнении разовых работ, не связанных с основной деятельностью и должностными обязанностями рабочих? | | -специалист по охране труда  -инженер по охране труда  -**непосредственный руководитель работ** |
| 3 | В какой срок работник, не прошедший проверку знаний требований охраны труда при обучении, обязан пройти повторную проверку знаний? | | -не позднее трех месяцев  **-не ранее одного месяца и не позднее трех месяцев**  -на усмотрение руководителя | |
| 4 | За счет каких средств работники проходят обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры? | | -за свой счет  -предварительный – за свой счет, периодический – за счет работодателя  **-за счет средств работодателя** | |
| 5 | Какой инструктаж проводится в случае отсутствия работника на рабочем месте более 30 дней? | | -целевой  -вводный  **-внеплановый** | |
| 6 | Какой инструктаж проводят в случаях выполнения работы вне должностных обязанностей, также при выполнении работ в опасных и вредных условиях? | | -первичный  **-целевой**  -внеплановый | |
| 7 | Действия инструктирующего работника после проведения инструктажа по охране труда… | | -провести проверку навыков безопасных приемов работы  -зарегистрировать проведение инструктажа в журнале  **-провести устную проверку приобретенных знаний и навыков безопасных приемов работы и зарегистрировать проведение инструктажа в журнале** | |
| 8 | С какой периодичностью проводятся повторные инструктажи по охране труда? | | -один раз в квартал  **-не реже одного раза в шесть месяцев**  -не реже одного раза в год | |
| 9 | Какой вид инструктажа по охране труда проводится после расследования несчастного случая? | | | -целевой  **-внеплановый**  -повторный |
| 10 | Когда проводятся целевые инструктажи по охране труда? | | | -при выполнении разовых работ  -при ликвидации стихийных бедствий  **-при выполнении разовых работ, при ликвидации стихийных бедствий, а также при производстве работ по наряду-допуску** |

**Тестовое задание к Теме 1.3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Вопрос | Варианты ответов |
| 1 | Какой срок хранения материалов расследования несчастных случаев у работодателя? | - 10 лет  - 25 лет  **- 45 лет** |
| 2 | Какой срок хранения материалов расследования профессионального заболевания у работодателя? | - 10 лет  - 45 лет  **- 75 лет** |
| 3 | Кто производит обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний? | **- работодатель** - профессиональные союзы работников  - работники за счет собственных средств |
| 4 | Что из нижеперечисленного относится к средствам коллективной защиты? | - костюмы изолирующие  **- устройства защитного заземления, системы вентиляции**  - средства от падения с высоты и предохранительные пояса |
| 5 | Какова периодичность проведения медицинских осмотров? | **- определяется органами Роспотребнадзора совместно с работодателем, но не реже одного раза в два года**  - определяется работодателем, но не реже одного раза в год  - определяется работодателем и утверждается профсоюзом, но не реже одного раза в три года |

**Тестовое задание к Теме 2.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Вопрос | Варианты ответов |
| 1 | Самое распространённое профессиональное заболевание при работе в шумных цехах, кузнице | **-тугоухость**  -аллергия  -астма  -гипертония |
| 2 | Опасные (экстремальные) условия труда характеризуются … | - уровнем производственных факторов, вызывающих максимальное напряжение организма  - уровнем факторов среды, приводящих к функциональным изменениям состояния организма  **-уровнем производственных факторов, создающих угрозу для жизни** |
| 3 | Факторы производственной среды и трудового процесса, которые могут быть причиной острого заболевания, внезапного резкого ухудшения здоровья или смерти называются … | - отдельные производственные факторы  - вредные производственные факторы  **-опасными производственными факторами**  - неблагоприятные факторы производственной среды  - неблагоприятными факторами рабочего места |
| 4 | Факторы, положительно влияющие на здоровье человека: | **-соблюдение режима дня;** -умеренное курение элитных сортов табака -употребление алкоголя -малоподвижный образ жизни. |

**Тестовое задание к Теме 3.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Вопрос | Варианты ответов |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Местные поражения (ожоги, электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения, электроофтальмия) – | -электроудары  -**электротравмы**  -электроожоги |
| 2 | Внедрение в верхние слои кожи мельчайших частиц металла, расплавившегося под действием электрической дуги или заряженных частиц электролита из электролизных ванн – | -электрознаки  -электроофтальмия  **-металлизация кожи** |
| 3 | Какие показатели снижают общее сопротивление организма человека? | -психические  **-психологические**  **-физиологические** |
| 4 | Какой орган или слой имеет самое большое сопротивление в организме человека? | **-верхний роговой слой кожи**  -кровеносные сосуды  -желудок |
| 5 | Напряжение, образующееся за счет разности потенциалов между двумя точками поверхности земли, отстоящими друг от друга в радиальном направлении на расстоянии шага (0,8м) - | **-**напряжение прикосновения  -напряжение замыкания  -**шаговое напряжение** |
| 6 | Если человек прикасается к корпусу оборудования при повреждении изоляции и пробое фазы на корпус, он попадает под \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | **-напряжение прикосновения**  -напряжение замыкания  -шаговое напряжение |

**Тестовое задание к Теме 3.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Вопрос | Варианты ответов |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Каким образом можно переходить ж.д. пути? | **-под прямым углом**  -наступать на рельсы  -в районе стрелочных переводов |
| 2 | Каким образом следует идти рабочим на двухпутном участке? | -**навстречу движению**  -спиной к движению поезда  -разницы нет |
| 3 | Какие действия категорически запрещается делать, находясь на железнодорожных путях? | **-подлезать под вагоны**  -**переходить по автосцепкам**  -по служебным проходам |
| 4 | Каким цветом наносят предупреждающую окраску на сооружения и устройства, расположенные в зоне ж.д. путей? | -красно-желтый  **-желто-черный**  -красно-черный |
| 5 | На каком расстоянии от ближайшего рельса должны идти работники вдоль путей? | **-не менее 2,5м**  -не менее 2м  -не менее 5,5м |
| 6 | Если вы оказались между движущимися по соседним путям поездами, необходимо \_\_\_\_\_\_\_\_\_. | **-сесть на землю**  **-лечь на землю**  -продолжать двигаться дальше |
| 7 | Что считают опасным фактором на железной дороге? | -загрязнение воздуха рабочей зоны  -общая вибрация на локомотиве  **-движущийся подвижной состав** |
| 8 | Когда следует проявлять особую осторожность при работе на путях? | **-в темное время суток**  **-при сильном тумане**  -при ярком солнце |

**Тестовое задание к Теме 5.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Вопрос | Варианты ответов |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Как поступить, если на вас загорелась одежда? | -побежите и постараетесь сорвать одежду  **-остановитесь, упадете и покатитесь, сбивая пламя**  -завернетесь в одеяло или обмотаетесь плотной тканью |
| 2 | Какова основная задача пожарной охраны? | -подготовка пожарных и инспекторов пожарной охраны  **-обучение населения правилам пожарной безопасности**  -подготовка необходимого пожарного оборудования и организация тушения пожаров |
| 3 | При сильном задымлении помещения необходимо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | -**приложить к органам дыхания ткань и дыша через ткань, опуститься на колени и передвигаться к выходу**  -оставаться на месте, спрятавшись в шкаф или закрытое помещение  -открыть окна и проветривать помещение |
| 4 | Какие данные необходимо сообщить при звонке в пожарную часть? | -адрес возгорания, количество пострадавших, количество первичных средств пожаротушения  **-фамилию позвонившего, адрес объекта пожара, место возникновения пожара**  -адрес возгорания, количество пострадавших, фамилию позвонившего |
| 5 | Для приведения в действие огнетушителя необходимо \_\_\_\_\_\_\_\_. | **-сорвать пломбу, выдернуть чеку, направить раструб на пламя и нажать на рычаг**  -нажать на рычаг, взяться за раструб рукой, направить на пламя и придерживать до прекращения горения  -прочистить раструб, нажать на рычаг и направить на пламя |
| 6 | Чем всегда сопровождается взрыв? | **-большим количеством выделяемой энергии**  **-резким повышением температуры**  -незначительным дробящим действием |
| 7 | Назвать вторичные поражающие факторы пожара. | **-поражения электрическим током, взрыв газа, разрушение зданий и сооружений**  -задымление помещений, нехватка кислорода, световое излучение  -паника, хаотические действия людей на пожаре |
| 8 | К огнетушащим веществам относятся | -бензин  -**вода**  -нефть |
| 9 | Чем сопровождается пожар | -**дымом**  -дождем  -громом |

**Контролируемые компетенции**

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.5 Проводить автоматизированную обработку информации.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

**Критерии оценки:**

– «2» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов менее 50%

– «3» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 50 до 69%

– «4» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 70 до 85%

– «5» баллов выставляется обучающемуся, если верных ответов от 85 до 100%

**Ключи к тестам:**

Тема 1.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** |
| **Правильный ответ** | **1** | **2** | **1** | **3** | **2** |

Тема 1.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** | **7.** | **8.** | **9.** | **10.** |
| **Правильный ответ** | **2** | **3** | **2** | **3** | **3** | **2** | **3** | **2** | **2** | **3** |

Тема 1.3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** |
| **Правильный ответ** | **3** | **3** | **1** | **2** | **1** |

Тема 2.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| **Правильный ответ** | **1** | **3** | **2** | **1** |

Тема 3.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** |
| **Правильный ответ** | **2** | **3** | **2,3** | **1** | **3** | **1** |

Тема 3.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** | **7.** | **8.** |
| **Правильный ответ** | **1** | **1** | **1** | **4** | **1** | **1,2** | **3** | **1,2** |

Тема5.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** | **7.** | **8.** | **9.** |
| **Правильный ответ** | **2** | **2** | **1** | **2** | **1** | **1** | **1** | **2** | **1** |

**Итоговый тест**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Вопрос | Варианты ответов |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Обязательными для включения в [трудовой договор](https://pandia.ru/text/category/trudovie_dogovora/) являются следующие условия: | А. Условия [оплаты труда](https://pandia.ru/text/category/oplata_truda/), компенсации за работу с вредными условиями труда, условия, определяющие характер работы.  Б. Место работы, трудовая функция, режим [рабочего времени](https://pandia.ru/text/category/vremya_rabochee/) и отдыха.  В. Условия об обязательном [социальном страховании](https://pandia.ru/text/category/sotcialmznoe_strahovanie/) работника.  **Г. Все вышеперечисленные положения являются обязательными условиями трудового договора.** |
| 2 | Срочный трудовой договор заключается на срок | А. Не более 6 месяцев.  Б. Не более трех лет.  **В. Не более пяти лет.**  Г. Не более семи лет. |
| 3 | Срок испытания при приеме на работу для работников не может превышать | А. 1-го месяца.  Б. 2-х месяцев.  **В. 3-х месяцев.**  Г. 1 года. |
| 4 | Работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме не позднее, чем | А. За 1 день.  Б. За неделю.  **В. За 2 недели**  Г. За 1 месяц. |
| 5 | Допускается ли расторжение трудового договора по инициативе работодателя в период отпуска или [временной нетрудоспособности](https://pandia.ru/text/category/vremennaya_netrudosposobnostmz/) работника? | А. Допускается при сокращении численности или штата работников организации [индивидуального предпринимателя](https://pandia.ru/text/category/individualmznoe_predprinimatelmzstvo/).  **Б. Не допускается, за исключением случаев ликвидации организации, либо прекращения деятельности индивидуальным предпринимателем.**  В. Не допускается, за исключением случая смены собственника имущества организации. |
| 6 | Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать | А. 30 часов в неделю.  **Б. 40 часов в неделю.**  В. 45 часов в неделю.  Г. 36 часов в неделю. |
| 7 | Продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска работников составляет | А. 18 календарных дней.  Б. 24 календарных дня.  **В. 28 календарных дней.** |
| 8 | Какое определение понятия «[охрана труда](https://pandia.ru/text/category/ohrana_truda/)» будет верным? | **А. Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально - экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.**  Б. Охрана труда – совокупность [факторов производственной](https://pandia.ru/text/category/faktori_proizvodstva/) среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье людей.  В. Охрана труда – это [техника безопасности](https://pandia.ru/text/category/tehnika_bezopasnosti/) и гигиена труда. |
| 9 | Обязанности по обеспечению безопасных условий труда и охраны труда в организации возлагаются | А. На службу охраны труда в организации.  **Б. На работодателя.** |
| 10 | Кто производит обязательное [социальное страхование](https://pandia.ru/text/category/sotcialmznoe_strahovanie/) работающих от [несчастных случаев](https://pandia.ru/text/category/neschastnij_sluchaj/) на производстве и профессиональных заболеваний? | А. Профессиональные союзы.  Б. Работники за [счет](https://pandia.ru/text/category/schet_nou/) собственных средств в виде отчислений в Фонд социального страхования.  **В. Обязательное социальное страхование работников производится работодателем.** |
| 11 | Обязан ли работодатель информировать работников о полагающихся им компенсациях за работы с вредными условиями труда? | А. Нет.  **Б. Да.**  В. Обязан в случае, если работник не достиг возраста 18 лет. |
| 12 | За [счет](https://pandia.ru/text/category/schet_nou/) чьих средств проводятся обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры (обследования)? | А. За счет средств работника.  **В. За счет средств работодателя.** |
| 13 | Кем утверждается акт о [несчастном случае](https://pandia.ru/text/category/neschastnij_sluchaj/) на производстве после завершения расследования? | А. Председателем комиссии, производившей расследование.  Б. Руководителем службы охраны труда организации, где произошел несчастный случай.  **В. Работодателем (его представителем).** |
| 14 | Обязанности работника в области охраны труда | А. Соблюдать требования охраны труда, правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты, проходить обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.  Б. Проходить обучение безопасным методам и приемам [выполнения работ](https://pandia.ru/text/category/vipolnenie_rabot/) и оказанию [первой помощи](https://pandia.ru/text/category/pervaya_pomoshmz/) пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда.  В. Извещать руководителя о несчастных случаях на производстве или ситуации, угрожающей жизни и здоровью работающих.  **Г. Все ответы «А» - «В» верны.** |
| 15 | Кто обязан проходить обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда? | А. Руководители организаций и специалисты, отвечающие за безопасность проведения работ на рабочих местах.  Б. Руководители, специалисты и работодатели - индивидуальные предприниматели.  **В. Все работники, в том числе руководители организаций, а также работодатели - индивидуальные предприниматели.** |
| 16 | В какие сроки руководители и специалисты организаций проходят специальное обучение по охране труда в объеме должностных обязанностей? (п. 2.3.1 Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утв. постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ /29) | **А. При поступлении на работу в течение первого месяца, далее – по мере необходимости, но не реже одного раза в три года.**  Б. При поступлении на работу в течение первого месяца, далее – по мере необходимости, но не реже одного раза в пять лет.  В. При поступлении на работу, далее - ежегодно. |
| 17 | В какие сроки руководители и специалисты организаций проходят очередную проверку знаний требований охраны труда? | А. Не реже одного раза в пять лет.  Б. При поступлении на работу, далее - ежегодно.  **В. Не реже одного раза в три года.** |
| 18 | Какие виды инструктажей по охране труда должны проводиться в организации? | **А. Вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой инструктажи.**  Б. Вводный инструктаж по охране труда, первичный, повторный и внеплановый инструктажи на рабочем месте.  В. Первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой инструктажи. |
| 19 | Кто проводит вводный инструктаж по охране труда? | А. Непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.  **Б. Специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя возложены обязанности по охране труда.**  В. Председатель (член) комитета по охране труда предприятия. |
| 20 | Кто проводит первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте? | **А. Непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда**  Б. Специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя возложены обязанности по охране труда.  В. Председатель (член) комитета по охране труда предприятия. |
| 21 | Кто проводит внеплановый и целевой инструктажи по охране труда? | **А. Непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда**  Б. Специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя возложены обязанности по охране труда.  В. Председатель (член) комитета по охране труда предприятия. |
| 22 | Работодатель обязан обеспечить приобретение и выдачу СИЗ, прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия | А. Работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.  Б. Всем работникам, участвующим в производственном процессе.  **В. Работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением** |
| 23 | Кем обеспечиваются приобретение, хранение и уход за средствами индивидуальной защиты? | А. Приобретение, хранение и уход за средствами индивидуальной защиты обеспечиваются работниками организации, использующими их при работе.  **Б. Приобретение, хранение и уход за средствами индивидуальной защиты обеспечиваются работодателем.**  В. Приобретение, хранение и уход за средствами индивидуальной защиты обеспечиваются [профсоюзным комитетом](https://pandia.ru/text/category/profsoyuznie_komiteti/) организации. |
| 24 | Имеет ли право работник, занятый на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также с особыми температурными условиями или связанными с загрязнением, отказаться от выполнения трудовых обязанностей в случае не обеспечения СИЗ? | А. Отказ влечет за собой привлечение работника к [дисциплинарной ответственности](https://pandia.ru/text/category/distciplinarnaya_otvetstvennostmz/).  Б**. Имеет право. Отказ не влечет за собой привлечения его к дисциплинарной ответственности.**  В. Работник должен сообщить о факте не обеспечения СИЗ в комиссию (комитет) по охране труда организации, а затем исполнить трудовые обязанности. |
| 25 | За счет каких средств проводятся обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры (обследования)? | А. За счет средств лечебно-профилактического учреждения.  Б. За счет средств работника.  **В. За счет средств работодателя.** |
| 26 | Что такое «Допустимый уровень шума»? | А. Уровень шума, который не вызывает у человека значительного беспокойства.  **Б. Уровень шума, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.**  В. Уровень шума, который не оказывает отрицательного воздействия на организм человека. |
| 27 | Какие организационные мероприятия обеспечивают безопасность работ в электроустановках? | А. Оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текшей эксплуатации.  Б. Допуск к работе, надзор во время работы.  В. Оформление перерыва в работе, перевод на другое место, окончание работы.  **Г. Все мероприятия, перечисленные в пунктах «А»-«В».** |
| 28 | Возможен ли допуск к работе в электроустановках по наряду-допуску или распоряжению без проведения целевого инструктажа? | А. Да.  **Б. Нет.** |
| 29 | Какой из указанных несчастных случаев относится к производственному? | **А. При следовании к месту**[**служебной командировки**](https://pandia.ru/text/category/komandirovka_sluzhebnaya/)**и обратно по распоряжению работодателя.**  Б. По пути с работы или на работу пешком, на [общественном транспорте](https://pandia.ru/text/category/obshestvennij_transport/).  В. При посещении городского административного учреждения в личных целях с согласия руководителя организации. |
| 30 | Какое из перечисленных мероприятий при несчастном случае на производстве обязан обеспечить работодатель в первую очередь? | А. Организовать комиссию по расследованию несчастного случая.  Б. Сообщить о происшедшем несчастном случае в государственную инспекцию труда и другие органы.  **В. Немедленно организовать оказание пострадавшему первой медицинской помощи и, при необходимости, доставить его в медицинскую организацию.** |
| 31 | В какие сроки расследуются несчастные случаи, о которых не было своевременно сообщено работодателю? | А. В течение 15 дней со дня поступления заявления от пострадавшего.  **Б. В течение одного месяца со дня поступления заявления от пострадавшего.**  В. В течение 1 года со дня поступления заявления от пострадавшего. |
| 32 | В какие сроки расследуются групповые несчастные случаи, в результате которых несколько пострадавших получили тяжелые повреждения здоровья? | А. В течение 7 дней со дня происшествия несчастного случая.  **Б. В течение 15 дней со дня происшествия несчастного случая.**  В. В течение 1 месяца со дня происшествия несчастного случая. |
| 33 | В какие сроки должно быть проведено расследование легкого несчастного случая на производстве? | А. В течение суток.  **Б. В течение 3-х дней.**  В. В течение двух недель. |
| 34 | В течение какого времени материалы расследования несчастного случая хранятся у работодателя? | А. В течение 75 лет.  **Б. В течение 45 лет**.  В. В течение 25 лет |
| 35 | Что понимается под острым профессиональным заболеванием? | А. Заболевание, являющееся последствием внезапного отравления работника агрессивной жидкостью, повлекшее временную или стойкую утрату трудоспособности.  **Б. Заболевание, являющееся последствием однократного воздействия на работника (в течение одной смены) вредного производственного фактора, повлекшее временную или стойкую утрату трудоспособности.**  В. Заболевание, являющееся последствием длительное воздействия на работника вредного производственного фактора, повлекшее стойкую утрату трудоспособности. |
| 36 | Что понимается под хроническим профессиональным заболеванием? | **А. Заболевание, являющееся результатом длительного воздействия на работника вредного производственного фактора (факторов), повлекшее временную или стойкую утрату профессиональной трудоспособности.**  Б. Заболевание, являющееся последствием внезапного отравления работника агрессивной жидкостью, повлекшее временную или стойкую утрату трудоспособности.  В. Заболевание, являющееся последствием однократного воздействия на работника (в течение одной смены) вредного производственного фактора, повлекшее временную или стойкую утрату трудоспособности. |
| 37 | Что такое пожар? | А. Контролируемое горение вне специального очага.  **Б. Неконтролируемое горение вне специального очага.**  В. Контролируемое горение в специальном очаге.  Г. Реакция окисления, сопровождающая свечением. |
| 38 | Какие средства применяются для борьбы с начинающими пожарами? | **А. Огнетушители.**  Б. Пожарные машины.  В. Пожарные поезда.  Г. Спасательные устройства. |
| 39 | Назначение пожарного щита? | А. Место сбора расчёта при пожаре.  **Б. Размещение пожарного инвентаря и инструментария.**  В. Размещение наглядной агитации.  Г. Размещение шлангов для тушения водой. |
| 40 | Какое огнетушительное вещество нельзя применять при тушении действующих ЭУ? | **А. Вода.**  В. Порошок.  В. Углекислый снег. |
| 41 | Какой государственный орган осуществляет надзор за пожарной безопасностью? | А. Госэнергонадзор  Б. Госсаннадзор  **В. Госпожарнадзор** |
| 42 | За какое нарушение трудовой дисциплины работодатель имеет право уволить работника по ст. 81 п. 6 ТК РФ | **А. Однократное опоздание**  Б. Не выход на работу по болезни  В. Появление на работе в состоянии алкогольного опьянения  Г. Уход с работы до окончания смены |
| 43 | Самое распространённое профессиональное заболевание при длительной работе с виброинструментом | **А. Виброболезнь**  Б. Аллергия  В. Астма  Г. Гипертония |
| 44 | Какой инструктаж проводится с работником, если он отсутствовал на рабочем месте более 30 дней? | А. Первичный  **Б. Повторный**  В. Вводный  Г. Внеплановый |
| 45 | Кто является ответственным за состоянием противопожарной безопасности на предприятии? | **А. Работодатель**  Б. Главный инженер  В. Работники предприятия  Г. Инспектор пожарного надзора |
| 46 | Самое распространённое профессиональное заболевание при работе в шумных цехах, кузнице | **А. Тугоухость**  Б. Аллергия  В. Астма  Г. Гипертония |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 47 | Установите соответствие между понятием и определением | | |  |
| **Столбец 1**  1. Понятия бытовой травмы  2. Понятия травмы связанной с производством | | **Столбец 2**  **А.** Это травма, которая возникла на территории предприятия в рабочее время при выполнении трудовых обязанностей  **Б.** Это травма, которая возникла вне территории предприятия и в свободное от работы время  **В.** Это травма, которая произошла во время командировки работника |
| 48 | Установите соответствие между понятием и определением | | |  | |
| **Столбец 1**  1. Опасный производственный фактор  2. Вредный производственный фактор | **Столбец 2**  **А.** Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию  **Б.** Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести его к травме  **В.** Производственный фактор, воздействие которого на работника оказывает благоприятное влияние | |
| 49 | Установите соответствие между понятием и определением | | |  | |
| **Столбец 1**  1. Рабочее время  2. Время отдыха | **Столбец 2**  **А.** Время, в течении которого работник должен исполнять трудовые обязанности  **Б).**Время, в течении которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению  **В).**Время следования по пути на работу и с работы | |
| 50 | Установите соответствие между понятием и определением | | |  | |
| **Столбец 1**  1. Понятие травмы  2. Понятие электротравмы | **Столбец 2**  **А.** Это травма, вызванная воздействием электрического тока, электрической дуги  **Б.** Это внезапное, резкое расстройство здоровья и потеря трудоспособности под воздействием опасного фактора  **В.** Это инфекционное заболевание, которое вызвано контактом с другим лицом, имеющим данное заболевание | |

**Критерии оценки:**

– «2» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов менее 50%

– «3» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 50 до 69%

– «4» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 70 до 85%

– «5» баллов выставляется обучающемуся, если верных ответов от 85 до 100%

**Таблица 3 - Форма информационной карты банка тестовых заданий**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов | Всего  ТЗ | Количество форм ТЗ | | | | Контролируемые  компетенции |
| Открытого типа | Закрытого типа | На соответствие | Упорядочение |
| Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда | 20 | 0 | 20 | 0 | 0 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3,5,  ПК 4.3 |
| Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3,5,  ПК 4.3 |
| Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности | 14 | 0 | 14 | 0 | 0 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3,5,  ПК 4.3 |
| Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3,5,  ПК 4.3 |
| Раздел 5. Основы пожарной профилактики | 9 | 0 | 9 | 0 | 0 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3,5,  ПК 4.3 |

**Практические работы**

**Практическая работа № 1.**

**Тема: «Оформление акта несчастного случая формы Н-1»**

**Цель работы: научиться расследовать и правильно оформлять акты несчастных случаев.**

**Порядок выполнения:**

1. Сформировать комиссию по расследованию несчастного случая.

2. Провести анализ обстоятельств несчастного случая.

3. Квалифицировать вид несчастного случая (производственный, групповой или со смертельным исходом).

4.Составить акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1.

5. Ответить на **контрольные вопросы:**

- что называется травмой?

- классификация травм по тяжести случаев.

- какие факторы устанавливают связь с производством?

- порядок расследования несчастного случая на производстве.

- на основании какого документа проводится расследование?

- сколько человек входит в состав комиссии?

- сколько суток длится расследование?

- действия работодателя при возникновении несчастного случая на производстве?

6. Сделать вывод.

**Практическая работа № 2.**

**Тема: «Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции. Оценка воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны»**

**Цель работы**: ознакомить студента с методикой расчета потребного воздухообмена для проектирования общеобменной вентиляции в производственных помещениях.

**Порядок выполнения:**

-выбрать вариант, по таблице вариантов;

-ознакомиться с методикой расчёта;

-выполнить расчет;

-оформить выполненное задание в виде отчета.

**Практическая работа № 3.**

**Тема: «Расчет и контроль освещенности»**

**Цель работы:**ознакомиться с методами исследования и расчёта естественного и искусственного освещения.

**Порядок выполнения*:***

1. Ознакомиться с теоретическими сведениями, устройством и правилами пользования люксметром.

2. Определить коэффициент естественного освещения на рабочем месте.

3. Определить расчётную ОПСП.

4. Рассчитать искусственное освещение методом удельной мощности.

5. Ответить на **контрольные вопросы:**

- общие сведения об освещении;

- искусственное, естественное и совмещенное освещение производственных помещений;

- искусственное освещение (рабочее общее и комбинированное, аварийное, эвакуационное, охранное, дежурное);

- вредные факторы световой среды на производстве (отсутствие или недостаточность естественной освещенности, недостаточная искусственная освещенность, прямая и отраженная слепящая блескость, чрезмерная яркость, пульсация освещенности);

- воздействие на человека вредных факторов световой среды.

- показатели освещенности помещений;

-количественные показатели (световой поток, сила света, освещенность, коэффициент отражения).

**Практическая работа № 4.**

**Тема: «Расчет уровня шума на территории жилой застройки»**

**Цель работы:**определить уровень звука в расчетной точке (площадка для отдыха в жилой застройке) от источника шума – автотранспорта, движущегося по уличной магистрали.

**Порядок выполнения:**

1. Выбрать вариант.

2. Ознакомиться с методикой расчета.

3. В соответствии с данными варианта определить снижение уровня звука в расчетной точке и, зная уровень звука от автотранспорта (источник шума), по формуле найти уровень звука в жилой застройке.

4. Определив уровень звука в жилой застройке, сделать вывод о соответствии расчетных данных допустимым нормам.

5. Ответить на контрольные вопросы:

- дайте определение, что такое шум, в каких единицах измеряется, какие приборы используются для определения его уровня?

- перечислите основные параметры шума, дайте им определения?

-какое влияние оказывает шум на организм человека в процессе трудовой деятельности.

-каковы методы борьбы с шумом?

-для чего необходимо учитывать уровень шума при [строительстве жилых](https://pandia.ru/text/category/stroitelmzstvo_zhilmzya/) объектов?

**Практическая работа № 5.**

**Тема: «Расчет заземления в сетях переменного тока с напряжением до 1000 В. Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока»**

**Цель работы:**изучить принцип действия защитного заземления и методики расчета сопротивления заземляющих устройств; обучение студентов приемам оказания первой доврачебной помощи пострадавшему от действия электрического тока на тренажере.

**Порядок выполнения**:

1. Познакомиться с принципом действия, порядком расчета защитного заземления.

2. Выполнить расчет защитного заземления.

3. Привести схему размещения заземлителей.

4. Изучить основные теоретические сведения по освобождению пострадавшего от электрического тока, соблюдая при этом технику безопасности.

5. Освоение навыков по оказанию доврачебной помощи на тренажере.

6. Ответить на **контрольные вопросы:**

- назначение, область применения защитного заземления;

- принцип действия защитного заземления;

- перечислите типы заземляющих устройств;

- в каком случае заземление является эффективным?

-назовите этапы оказания первой доврачебной помощи человеку,пострадавшему от воздействия электрического тока;

-правила выполнения искусственного дыхания;

- правила выполнения непрямого массажа сердца.

7. Сделать вывод.

**Практическое занятие № 6.**

**Тема: «Применение правил охраны труда по специальности»**

**Цель работы**: ознакомиться с правилами охраны труда по определению безопасных зон, маршрутов и мер безопасности при нахождении на железнодорожных путях.

**Порядок выполнения:**

1.Изучить правила по безопасному нахождению работников ОАО "РЖД" на железнодорожных путях.

2.Описать требования безопасности при проходе по территории железнодорожной станции.

3.Описать действия, которые запрещается выполнять работникам на территории железнодорожной станции.

4. Ответить на **контрольные вопросы:**

**- к**ак следует прокладывать маршруты служебных проходов;

- где разрешается проход по территории железнодорожной станции?

- как следует пользоваться переходными площадками вагонов?

- как следует обходить подвижной состав стоящий на пути?

- как следует пересекать зону стрелочного перевода?

**Практическая работа № 7.**

**Тема: «Использование первичных средств пожаротушения на подвижном составе железных дорог»**

**Цель работы**: изучить первичные средства пожаротушения. Разработать противопожарные мероприятия.

**Порядок выполнения:**

1. Изучить основные способы пожаротушения и различных видов огнегасящих веществ.

2. Начертить схемы воздушно-пенного, порошкового, углекислотного огнетушителей с указанием их тактико-технических характеристик.

3. Указать порядок применения огнетушителей.

4. Разработать комплекс противопожарных мероприятий.

5. Разработать порядок действий при пожаре.

6. Ответить на **контрольные вопросы:**

- дать определение терминам: "пожар", "возгорание", "источник зажигания", "огнетушитель", "огнетушащее вещество", "горение", "пожарная опасность". - назовите основную причину пожаров на объектах железнодорожного транспорта;

-в каких случаях воду для тушения пожара использовать нельзя;

-назовите основные правила тушения пожаров при помощи огнетушителей;

-перечислите классы пожаров и кратко их охарактеризуйте.

7. Сделать вывод.

**Контролируемые компетенции:**

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.5 Проводить автоматизированную обработку информации.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

**Критерии оценки:**

– «2» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов менее 50%

– «3» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 50 до 69%

– «4» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 70 до 85%

– «5» баллов выставляется обучающемуся, если верных ответов от 85 до 100%

**Перечень вопросов**

**для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)**

1. Охрана труда: определение, мероприятия входящие в систему охраны труда.

2. Управление охраной труда на железнодорожном транспорте.

3. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

4. Вибрация. Способы защиты.

5. Производственный шум. Способы защиты.

6. Порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.

7. Права и гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.

8. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда.

9. Защита трудовых прав работников.

10. Рабочее место, его безопасная организация.

11.Причины производственного травматизма.

12. Правовые основы охраны труда. Конституция РФ. Трудовой кодекс РФ.

13. Конституция РФ по вопросам охраны труда.

14. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

15. Основные требования по технике безопасности при нахождении на путях.

16. Обязанности работника в области охраны труда.

17. Виды ответственности за нарушение требований охраны труда.

18. Внеочередная проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов предприятий.

19. Обучение работников рабочих профессий.

20. Порядок проведения и оформления первичного инструктажа на рабочем месте и допуск к самостоятельной работе рабочих.

21. Вводный инструктаж по безопасности труда. Порядок проведения и оформления.

22. Повторный инструктаж. Порядок проведения и оформления.

23. Внеплановый инструктаж. Необходимость его проведения.

24. Рабочее время. Время отдыха. Дисциплина труда.

25.Действие электрического тока на организм человека. Критерии электробезопасности.

26. Правовые нормы охраны труда в РФ.

27. Безопасность труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

28. Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током.

29. Требования безопасности при работе с электроинструментом.

30. Особенности и виды поражения электрическим током.

31. Требования безопасности при производстве работ на участках пути движения поездов.

32. Целевой инструктаж. Причины проведения и порядок оформления.

33. В какие сроки и с кем проводится стажировка на рабочем месте. Допуск к самостоятельной работе.

34. Порядок проведения аттестации рабочих мест (специальная оценка условий труда) по условиям труда.

35. Несчастные случаи, которые подлежат расследованию и учету как несчастные случаи на производстве.

36. Обязанности работодателя по организации расследования несчастных случаев на производстве.

37. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.

38. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем на производстве.

39. Порядок оформления акта по форме Н-1 о несчастном случае на производстве.

40. Виды выплат пострадавшему (застрахованному) лицу в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием.

41. Основные понятия о травматизме. Классификация травматизма.

42. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.

43. Порядок организации и выполнения работ повышенной опасности.

44. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

45. Обязанности лица, ответственного за эксплуатацию электроустановок потребителей.

46. Требования к работникам, осуществляющим оперативные обслуживание электроустановок.

47. Квалификационные группы по электробезопасности, порядок их присвоения.

48. Организация и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров.

49. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.

50. Основные и дополнительные защитные средства, применяемые в электроустановках.

51.  Первая помощь пострадавшему от электрического тока.

52.  Пожар. Причины возникновения пожаров.

53. Порядок действий при пожаре.

54.  Профилактика пожаров.

55. Воздушная среда на производстве. Меры по ее оздоровлению. Вентиляция производственных помещений.

56. Вредные вещества и их источники, классы опасных вредных веществ и меры защиты от них.

57. Трудовой договор. Время отдыха. Рабочее время.

58. Углекислотные огнетушители.

59. Первичные средства пожаротушения.

60. Система управления охраной труда на предприятии.

**Контролируемые компетенции:**

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.5 Проводить автоматизированную обработку информации.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

**Критерии оценки:**

– «2» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов менее 50%

– «3» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 50 до 69%

– «4» балла выставляется обучающемуся, если верных ответов от 70 до 85%

– «5» баллов выставляется обучающемуся, если верных ответов от 85 до 100%