

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Геннадьевич

Должность: Ректор

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

Дата подписания: 17.06.2025 10:28:23

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уникальный программный ключ:

40a6db1879d6a9ee29ec8e0ff02f95e4614a0998

## Кафедра экономики, управления и техносферной безопасности

Утверждаю:

декан электроэнергетического факультета

\_\_\_\_\_ /Н.А. Климов/

11 июня 2025 года

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

### БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНEDЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки

35.04.06 Агроинженерия

Специализация

Электротехнологии и электрооборудование в  
сельском хозяйстве

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

2 года

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций студентов направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Разработчик:

доцент Румянцев С.Н. \_\_\_\_\_

Утвержден на заседании кафедры экономики, управления и техносферной безопасности № 8 от 10 апреля 2025 г

Заведующий кафедрой Василькова Т.М. \_\_\_\_\_

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
электроэнергетического факультета  
протокол № 5 от 10 июня 2025 года \_\_\_\_\_

## Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1. Основы безопасности жизнедеятельности	<b>УК-1</b>  Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	коллоквиум, тестирование ТСк	16 20
2. Безопасная эксплуатация производственного оборудования		коллоквиум тестирование ТСк	18 14
3. Производственная безопасность при эксплуатации электроустановок		коллоквиум, тестирование ТСк	14 19
4. Безопасное проведение погрузочно-разгрузочных работ		коллоквиум тестирование ТСк	15 25
5. Безопасная эксплуатация герметичных систем, находящихся под давлением.		коллоквиум, тестирование ТСк	15 42
6. Пожарная безопасность		коллоквиум, тестирование ТСк	20 30

# 1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Раздел 1. Основы безопасности жизнедеятельности

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>ИД-1</b> <sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. <b>ИД-2</b> <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. <b>ИД-3</b> <sub>УК-1</sub> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	коллоквиум, тестирование

## Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

### Коллоквиум

#### Вопросы для коллоквиума

1. Понятие опасностей. Классификация опасностей
2. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация
3. Основные способы защиты от опасностей
4. Качественный анализ опасностей: метод проверочного листа, анализ видов и последствий отказов, метод анализа опасности и работоспособности
5. Качественный анализ опасностей: метод анализа «деревьев отказов»
6. Качественный анализ опасностей: метод анализа «деревьев событий»
7. Понятие риска. Классификация видов риска
8. Понятие индивидуального риска и потенциального территориального риска
9. Понятие коллективного и социального риска
10. Понятие приемлемого риска
11. Качественный анализ опасностей: метод проверочного листа, анализ видов и последствий отказов; метод анализа опасности и работоспособности
12. Качественный анализ опасностей: метод анализа «деревьев отказов»; метод анализа «деревьев событий»

13. Количественный анализ опасностей.
14. Дайте определение понятию «дерево событий (последствий)».  
Цель построения «дерева событий»
15. Каковы цели анализа риска методом дерева событий?
16. Поясните, в чем состоит отличие между построением дерева отказов от дерева событий?

### **Компьютерное тестирование (ТСк)**

**Опасный производственный фактор - это фактор, действие которого в определенных условиях приводит:**

- +к травме
- к угрозе здоровью и жизни
- к отравлению
- к развитию профзаболевания, снижению работоспособности

**Вредный производственный фактор - это фактор, действие которого в определенных условиях приводит:**

- к угрозе здоровью и жизни
- к отравлению
- +к снижению работоспособности
- к производственной травме

**Риск – это:**

- + частота реализации опасности;
- опасность потерять здоровье;
- количественная оценка опасности.

**К функциям Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору относятся:**

- осуществление специальных разрешительных, контрольных и надзорных функций в области промышленной безопасности
- материальное и финансовое обеспечение функционирования систем управления промышленной безопасностью на территории Российской Федерации
- +координация деятельности органов государственного управления по вопросам промышленной безопасности и контроль за соблюдением соответствующего законодательства
- нормативное регулирование области промышленной безопасности и смежных с ней областей права

**В какой из перечисленных областей деятельности Ростехнадзор не осуществляет контроль и надзор?**

- +соблюдение установленного порядка расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
- соблюдение требований технических регламентов в установленной сфере деятельности

соблюдение требований промышленной безопасности при проектировании, строительстве, эксплуатации, консервации и ликвидации опасных производственных объектов  
соблюдение требований пожарной безопасности на подземных объектах и при ведении взрывных работ

**Ростехнадзор не осуществляет функции по контролю и надзору:**  
за безопасным ведением работ, связанных с пользованием недрами  
+в сфере защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера  
за соблюдением требований безопасности гидротехнических сооружений на объектах промышленности и энергетики  
за соблюдением требований безопасности электрических станций и сетей

**Какими документами могут устанавливаться обязательные требования в сфере технического регулирования?**

+техническими регламентами  
национальными стандартами и сводами правил  
техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил

**Технические регламенты не принимаются по вопросам:**

безопасной эксплуатации и утилизации машин и оборудования  
безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий  
+ осуществления деятельности в области промышленной безопасности пожарной безопасности

**Какими документами могут приниматься технические регламенты?**

+только федеральными законами  
только федеральными законами и постановлениями Правительства  
любыми нормативными правовыми актами Российской Федерации  
международными договорами, межправительственными соглашениями, федеральными законами, указами Президента, постановлениями Правительства, нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию

**Кем проводится техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте?**

специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти в области охраны труда  
+специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем Ростехнадзора или его территориального органа  
комиссией по расследованию, возглавляемой либо представителем федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области охраны труда либо представителем федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности  
комиссией по расследованию, возглавляемой руководителем эксплуатирующей организации, на которой произошла авария, с обязательным участием

представителей федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности

**В какой срок должен быть составлен акт расследования причин аварии?**

в течение 30 календарных дней

+в течение 15 рабочих дней

в течение 20 дней

предельный срок не устанавливается

**Каким образом назначается специальная комиссия по техническому расследованию причин аварии?**

приказом руководителя организации, в которой произошла авария

+приказом по территориальному органу Ростехнадзора или в зависимости от характера и возможных последствий аварии приказом по Ростехнадзору

совместным приказом Ростехнадзора и МЧС России

распоряжением Правительства Российской Федерации

**Какие сроки установлены Трудовым кодексом Российской Федерации для проведения расследования несчастного случая с работником в результате аварии на опасном производственном объекте?**

10 дней

+15 дней

20 дней

30 дней

**Кто проводит первичный инструктаж по безопасности на рабочем месте, а также повторный и внеплановый инструктажи по безопасности для рабочих основных профессий организаций, поднадзорных Ростехнадзору?**

специалист по охране труда

непосредственный руководитель работ

+начальник цеха, в котором трудятся эти рабочие

специалист службы кадров организации

**Дайте определение понятию "риск".**

риск - ущерб от реализации возможностей опасности

риск - источник вреда, ситуация с нанесением вреда

+риск - мера опасности, характеризующая вероятность возникновения возможных аварий и тяжесть их последствий

риск - масштаб последствий реализации опасности

**Когда в организации создают службу охраны труда?**

в организациях численностью 100 работников

+ в организациях, численность работников которого превышает 50 человек, создается служба ОТ или вводится должность специалиста по ОТ

-по усмотрению администрации

**Что такое вредный производственный фактор?**

факторы производственной среды, затрудняющие выполнение возложенных функций

внешнее воздействие, не позволяющее выполнять установленное задание

+фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника при определенных условиях (интенсивность, длительность и т.д.) может вызвать профессиональное заболевание или привести к нарушению здоровья потомства

### **Срок расследования несчастного случая по заявлению пострадавшего**

+месяц

45 дней

15 дней

3 дня

### **Как часто осуществляется проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов организаций?**

не реже 1 раза в 5 лет. Внеочередная проверка знаний проводится при внесении изменений в действующее законодательство и иные нормативные правовые акты, содержащие требования охраны труда, при изменении технологии, по требованию надзорных органов и т. д.

+при поступлении на работу в течение первого месяца, далее – не реже 1 раза в 3 года. Внеочередная проверка знаний проводится при внесении изменений в действующее законодательство и иные нормативные правовые акты, содержащие требования охраны труда, при изменении технологии, по требованию надзорных органов и т. д.

при поступлении на работу, далее – ежегодно

### **Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте?**

специалист по охране труда проводит инструктаж до начала самостоятельной деятельности работника;

лицо, назначенное распоряжение работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию

+непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	соответствует оценке «зачтено» 50-100% от максимального балла
ИД-1ук-1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	Студент правильно выполняет 50-100% тестовых заданий; при собеседовании демонстрирует знание учебного материала в области безопасности жизнедеятельности, способен к осуществлению поиска вариантов решения поставленной задачи на основе доступной нормативной документации; определению в рамках выбранного алгоритма задач,

<p><b>ИД-2ук-1</b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p> <p><b>ИД-3ук-1</b> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций.</p> <p>Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.</p>	<p>подлежащих дальнейшей разработке и выбору способов их решения.</p>
--	---

## Раздел 2. Безопасная эксплуатация производственного оборудования

Таблица 4 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p><b>ИД-1ук-1</b> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.</p> <p><b>ИД-2ук-1</b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p> <p><b>ИД-3ук-1</b> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций.</p> <p>Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.</p>	<p>коллоквиум тестирование</p>

### Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

#### Коллоквиум

##### Вопросы для коллоквиума

- Процессы производственные. Общие требования безопасности
- Требования безопасности к технологическим процессам (видам работ)
- Требования к размещению производственного оборудования и организации рабочих мест
- Безопасность оборудования. Опасности, учитываемые при конструировании машин

5. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
6. Требования к конструкции оборудования и ее отдельным частям
7. Требования к системе управления производственным оборудованием
8. Обеспечение безопасности производственного оборудования в процессе его эксплуатации
9. Опасные зоны машин и механизмов. Виды и назначение технических средств обеспечения безопасности
10. Ограждительные устройства: назначение, классификация, требования к ним.
11. Блокировочные устройства. Назначение, классификация, требования к ним
12. Ограничительные устройства. Назначение, классификация, требования к ним
13. Тормозные устройства. Назначение, классификация, требования к ним
14. Сигнализация и ее виды
15. Цвета и знаки безопасности
16. Требования безопасности при выполнении электрогазосварочных работ
17. Требования безопасности при обслуживании аккумуляторных батарей
18. Требования охраны труда, предъявляемые к размещению и хранению материалов, оборудования, комплектующих изделий и отходов производства

### **Компьютерное тестирование (ТСк)**

**Обязательно ли на оборудовании холодной обработки металлов в случаях, когда вся зона обработки закрывается общим ограждением, ограждение отдельных вращающихся устройств?**

допускается в отдельных случаях

обязательно

+не обязательно

**С какой периодичностью должен осматриваться ручной слесарный инструмент, находящийся в инструментальной?**

+непосредственно перед применением

+не реже одного раза в десять дней

не реже одного раза в квартал

не реже одного раза в месяц

**Какие требования предъявляются к стеллажам складских помещений?**

+на каждом стеллаже должны быть указаны предельно допустимые для них нагрузки

+по своим размерам должны соответствовать наибольшим габаритам укладываемых на них материалов, заготовок, деталей

+расчитаны на соответствующие нагрузки, исправны и закреплены таким образом, чтобы исключалась возможность их падения

**Как должна выполняться работа зубилом, крейцмейсelerом и другим подобным инструментом?**

в каске

+рабочая зона должна быть ограждена

+в очках

**С кем и в какие сроки должно осуществляться согласование сроков выполнения требований Правил по ОТ при холодной обработке металлов в действующих цехах и участках, которые требуют значительных кап. затрат или длительного периода времени?**

с соответствующими государственными надзорными органами по охране труда, не позднее трех лет

с органами санитарно-эпидемиологического надзора, не позднее трех лет

с органами пожарного надзора

+Указанное в других ответах, но не позднее трех лет со дня утверждения Правил

**Какого цвета должны быть толкатели кнопок "Пуск" и "Стоп" на оборудовании холодной обработки металлов соответственно?**

желтого и черного

желтого и зеленого

красного и синего

+черного и красного

не должны иметь окраски

**Как должно производиться транспортирование особо тяжелых и громоздких грузов, габаритные размеры которых больше ширины цеховых проходов (проездов)?**

+С оформлением наряда-допуска.

+По возможности в нерабочее время.

- В рабочее время с записью в журнал крановщика.

**Назовите размеры зева гаечных ключей соответственно размерам гаек и головок болтов.**

+Должны быть одинаковыми.

- Размеры гаек и болтов не должны превышать размеры зева ключей более чем на 10%.

+Размеры зева ключей не должны превышать размеров гаек и болтов более чем на 5%

**Какие мероприятия по охране среды обитания необходимо предусматривать при разработке, организации и ведении технологических процессов?**

+Внедрение безотходной и малоотходной технологии; улавливание и очистка технологических и вентиляционных выбросов.

- Консервация токсичных и ядовитых веществ на специально отведенной территории и невозможность проникновения этих веществ в почву и грунтовые воды.

+Очистка и обезвреживание промышленных стоков; своевременное удаление, обезвреживание и утилизация отходов производства.

**Какие требования предъявляются к ультразвуковымискателям, датчикам и инструментам, удерживаемых работником в руках?**

+Должны иметь форму, обеспечивающую минимальное напряжение мышц кисти, верхнего плечевого пояса.

- Должны иметь вес не более 0,5 кг.

- Должны иметь массу не более 0,3 кг.

**Назовите требования по правильному складированию сыпучих материалов.**

- +Допускается устройство открытых складов для материалов, поступающих навалом, при этом площадка для их хранения должна иметь твердое покрытие.
- Допускается устройство открытых складов только для неядовитых и нетоксичных сыпучих материалов, при этом место складирования должно быть отмечено табличкой с указанием материала и ответственного лица.
- +Хранение сыпучих материалов осуществляется в закрытых, защищенных от ветра складах.

**Укажите гигиенические требования к температуре рукояток и поверхности ручных инструментов.**

- От 20,0 до 50 °C
- +От 21,5 до 40,0 °C
- От 10,0 до 45,0 °C
- Не более 60 °C.

**Чем обеспечивается работник производящий очистку или ремонт внутри цистерны или резервуара из-под легковоспламеняющихся жидкостей?**

- Спецодеждой, противогазом марки В, спасательным поясом с веревкой.
- Спецодеждой, фильтрующим противогазом любой марки, спасательным поясом с веревкой.
- +Спецодеждой, шланговым противогазом, спасательным поясом с веревкой.

Таблица 5 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	соответствует оценке «зачтено» 50-100% от максимального балла
<b>ИД-1ук-1</b> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. <b>ИД-2ук-1</b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. <b>ИД-3ук-1</b> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	Студент правильно выполняет 50-100% тестовых заданий; при собеседовании демонстрирует знание учебного материала в области безопасности жизнедеятельности, способен к осуществлению поиска вариантов решения поставленной задачи на основе доступной нормативной документации; определению в рамках выбранного алгоритма задач, подлежащих дальнейшей разработке и выбору способов их решения.

### Раздел 3. Производственная безопасность при эксплуатации электроустановок

Таблица 10 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>ИД-1<sub>УК-1</sub></b> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. <b>ИД-2<sub>УК-1</sub></b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. <b>ИД-3<sub>УК-1</sub></b> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	коллоквиум тестирование

#### Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

##### Коллоквиум

###### *Вопросы для коллоквиума*

1. Электробезопасность. Действие электрического тока на человека
2. Факторы, определяющие исход электротравматизма
3. Мероприятия по защите от поражения электрическим током
4. Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током
5. Перечислить мероприятия по защите от поражения электрическим током
6. Виды прикосновений в электроустановках
7. Разновидности систем заземления электроустановок
8. Устройство защитного заземления электроустановок
9. Устройство защитного зануления электроустановок
10. Устройство защитного отключения электроустановок
11. Уравнивание и выравнивание электрических потенциалов
12. Изоляция токоведущих частей электроустановок.
13. Электрозащитные средства индивидуальной защиты
14. Статическое электричество. Способы защиты от статического электричества

##### Компьютерное тестирование (ТСк)

**Кто осуществляет контроль за состоянием и исправностью электроинструмента?**

- Инженер по охране труда.
  - Ответственный за электрохозяйство.
  - Лицо, специально назначенное руководством цеха.
- +Электротехнический персонал с квалификационной группой не ниже третьей.

**В какие сроки и кем должна проводиться проверка на отсутствие замыканий на корпус, состояние изоляции проводов и заземляющего проводника электроинструмента и переносных ламп?**

- Не реже одного раза в три месяца инженером по охране труда.
  - Один раз в 10 дней ответственным за электрохозяйство.
  - Ежедневно, ответственным руководителем работ.
- +Не реже одного раза в месяц электротехническим персоналом с квалификационной группой не ниже третьей.
- Не реже одного раза в месяц руководителем участка.

**Кому разрешается разборка и ремонт электроинструмента, штепсельных соединений?**

- +Только электротехническому персоналу.
- Ответственному за электрохозяйство.
- +Лицу,енному приказом (распоряжением) по цеху (участку).
- Руководителю цеха (участка).

**В каких случаях защитное заземление спасает человека от воздействия электрического тока?**

- при прикосновении к токоведущим частям.
- + при прикосновении к токопроводящему корпусу установки в аварийном случае.
- при касании фазного провода.
  - при прикосновении к нулевому проводу.

**Является ли устройство защитного отключения основным средством защиты от поражения электрическим током?**

- нет, только защитное заземление и зануление
- + является наряду с защитным заземлением и занулением
- оно может являться основным средством защиты только в том случае, если защитное заземление или зануление не может быть выполнено по техническим причинам
  - нет

**Что относится к понятию "выравнивание электрических потенциалов"?**

- уменьшение потенциалов в различных точках до нуля
  - уменьшение разности потенциалов в различных точках до нуля
  - уменьшение потенциалов в различных точках на поверхности земли до допустимого для человека значения
- + уменьшение разности потенциалов в различных точках на поверхности земли до допустимого для человека значения

**Что такое «уравнивание электрических потенциалов»?**

- + обеспечение одинаковых значений потенциалов на разных проводящих частях в помещении.
- обеспечение одинаковых значений потенциалов на разных участках земли.
- обеспечение одинаковых значений разности потенциалов на разных участках земли.
- обеспечение допустимых для человека значений разности потенциалов на разных участках земли.

**Причинами поражения электрическим током при эксплуатации производственного оборудования не являются:**

- непосредственное прикосновение или недопустимое приближение к токоведущим частям, normally находящимся под напряжением
- прикосновение к конструктивным элементам оборудования, normally не находящимся под напряжением, но оказавшимся под потенциалом опасной величины вследствие повреждения изоляции
- +воздействие атмосферного электричества
- воздействие напряжения шага

**Для каких целей не предназначено защитное заземление электроустановок?**

- +для защиты людей и животных от воздействия молний
- для защиты людей и животных от поражения электрическим током при замыкании фазы на металлические части технологического оборудования
- для защиты людей и животных от поражения электрическим током при повреждении изоляции между корпусом и обмоткой электродвигателя
- для защиты людей и животных от поражения статическим электричеством, образуемом на корпусе электрооборудования (например, при работе ременной передачи)

**Какие из приведенных значений напряжения электрического тока являются безопасными?**

- +не более 42 В переменного тока и не более 110 В постоянного
- не более 42 В переменного тока и не более 127 В постоянного
- не более 12 В переменного тока и не более 110 В постоянного
- не более 12 В переменного тока и не более 127 В постоянного

**Кому присваивается 1 квалификационная группа по электробезопасности?**

- +лицам, обслуживающим электрифицированные механизмы и работающим с электроинструментом (не электротехническому персоналу)
- электросварщикам
- дежурным электромонтерам
- техникам-электрикам, оформляющим наряды-допуски

**Какие группы по электробезопасности, определяющие необходимый объем знаний работника, установлены для электротехнического персонала?**

- I, II, III, IV, V
- + II, III, IV, V

- I, II, III, IV
- III, IV, V

**Какую квалификационную группу по электробезопасности должен иметь ответственный за электрохозяйство организации при наличии электропотребляющего оборудования до 1000 В?**

- не ниже II
- не ниже V группы
- + не ниже IV группы
- не ниже III группы

**Каковы сроки очередных проверок знаний у персонала, эксплуатирующего электроустановки напряжением до 1000 В и выше?**

- для обслуживающего электротехнического персонала - 1 раз в год, для руководителей и специалистов, а также для инженеров по охране труда, инспектирующих установки, - 1 раз в 3 года
- + для персонала, непосредственно организующего и проводящего работы в электроустановках, а также для персонала, имеющего право выдачи нарядов, распоряжений, ведения оперативных переговоров - 1 раз в год. для административно-технического персонала, не относящегося к предыдущей группе и для специалистов по охране труда, допущенных к инспектированию электроустановок - 1 раз в 3 года
- не реже одного раза в год
- не реже одного раза в 3 года

**Кто утверждает перечень должностей и профессий электротехнического персонала, которым необходимо иметь соответствующую квалификационную группу по электробезопасности?**

- + руководитель потребителя - приказом по организации, он же определяет перечень профессий и рабочих мест, требующих присвоения I группы
- ответственный за электрохозяйство организации
- специалист по охране труда
- руководитель работ

**Как можно для обеспечения собственной безопасности перемещаться по земле в зоне тока высокого напряжения выше 1000 В, если токоведущий элемент лежит на земле?**

- с использованием средств защиты (диэлектрических бот, ковриков, подставок)
- прыгая на одной ноге
- передвигаясь "гусиным шагом" - пятка шагающей ноги не отрывается от земли и приставляется к носку другой ноги
- + любым из перечисленных способов, указанных в ответах "а", "б", "в"

**На кого в организации возлагается ответственность за исправное состояние переносного электроинструмента?**

- на специалиста по охране труда

- распорядительным документом руководителя потребителя назначается ответственный работник, имеющий не ниже III группы по электробезопасности
- на ответственного за электрохозяйство организации
- + на руководителя работ

**Какое напряжение применяется для питания переносных светильников в помещениях с повышенной опасностью?**

- не выше 6 В
- не выше 12 В
- + не выше 42 В
- не выше 65 В

**Как осуществляется подготовка неэлектротехнического персонала к присвоению I группы по электробезопасности?**

- в образовательных учреждениях при получении профессии
- + ежегодно, методом инструктажа на рабочем месте, который должен завершиться проверкой знаний устным опросом. Инструктаж проводит лицо из электротехнического персонала с группой не ниже III. результаты проверки оформляются в специальном журнале
- в специализированных центрах. при аттестации выдается удостоверение
- в комиссии организации по проверке знаний требований охраны труда. удостоверение не выдается

Таблица 11 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	соответствует оценке «зачтено» 50-100% от максимального балла
<p><b>ИД-1ук.1</b> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.</p> <p><b>ИД-2ук.1</b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p> <p><b>ИД-3ук.1</b> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.</p>	Студент правильно выполняет 50-100% тестовых заданий; при собеседовании демонстрирует знание учебного материала в области безопасности жизнедеятельности, способен к осуществлению поиска вариантов решения поставленной задачи на основе доступной нормативной документации; определению в рамках выбранного алгоритма задач, подлежащих дальнейшей разработке и выбору способов их решения.

Таблица 13 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>ИД-1</b> <sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. <b>ИД-2</b> <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. <b>ИД-3</b> <sub>УК-1</sub> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	коллоквиум тестирование защита практических работ

### **Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций**

#### **Коллоквиум**

##### *Вопросы для коллоквиума*

1. Классификация грузоподъемных кранов по конструкции
2. Классификация грузоподъемных кранов по виду грузозахватного органа
3. Классификация грузоподъемных кранов по способу установки
4. Классификация грузоподъемных кранов по виду ходового устройства, по виду привода и по степени поворота
5. Основные причины несчастных случаев, связанных с авариями грузоподъемных кранов
6. Основными требованиями, предъявляемыми к устройствам безопасности и средствам сигнализации
7. Основными требованиями при проектировании и изготовлении съемных грузозахватных приспособлений
8. Техническое освидетельствование съемных грузозахватных приспособлений
9. Съемные грузозахватные приспособления. Стропы грузовые и траверсы
10. Регистрация грузоподъемных кранов
11. Техническое освидетельствование грузоподъемных кранов
12. Надзор и обслуживание грузоподъемных кранов
13. Производство работ грузоподъемными кранами
14. Требования охраны труда при погрузке и разгрузке грузов вручную

15. Требования охраны труда при транспортировке и перемещении грузов автотранспортом

### **Компьютерное тестирование (Тс)**

**Динамические испытания грузоподъемных механизмов проводятся нагрузкой:**

- +превышающей номинальную грузоподъемность на 10%
- превышающей номинальную грузоподъемность на 25%
- номинальной грузоподъемностью, указанной в паспорте
- превышающей номинальную грузоподъемность на 50%

**Техническое освидетельствование кран-балки не включает:**

- первичный и периодические осмотры
- статические испытания
- динамические испытания
- +ремонт и техническое обслуживание

**По каким признакам не выбраковываются стальные канаты?**

- +износ зева крюка более 10%
- наличие обрывов проволочек на шаге свивки каната более 10%
- поверхностный износ или вытяжка проволочек более 40% от первоначального диаметра
- наличие заломов прядей или обрывов пряди каната

**Статические испытания грузоподъемных механизмов проводятся нагрузкой:**

- превышающей номинальную грузоподъемность на 10%
- +превышающей номинальную грузоподъемность на 25%
- номинальной грузоподъемностью, указанной в паспорте
- превышающей номинальную грузоподъемность на 50%

**Следует ли назначать приказом (распоряжением) по предприятию персонал, обслуживающий грузоподъемную машину (машиниста, слесарей, стропальщиков)?** - - по усмотрению руководителя предприятия

- да, требуется назначить
- + приказом оформляется только назначение специалистов по надзору за безопасной эксплуатацией машины, ответственного за его содержание в исправном состоянии и ответственного за безопасное производство работ
- да, требуется назначить, за исключением слесаря

**Допускается ли переноска грузчиком вручную груза массой 75 кг?**

- допускается в присутствии руководителя работ
- + допускается при условии, что подъем (снятие) груза производят другие грузчики
- не допускается
- допускается

**Какие требования предъявляются к установке кранов, управляемых с пола или по радио?**

- + Для кранов, управляемых с пола, должен быть предусмотрен свободный проход для рабочего, управляющего краном, а для кранов, управляемых по радио – свободная площадка в середине зоны обслуживания (помещения цеха).
- Решение по установке принимает эксплуатирующая организация, поскольку такие краны не ставятся на учет.
- Решение по установке принимает эксплуатирующая организация с учетом принятой технологии перегрузочного процесса и количества кранов, участвующих в нем.
- Должен быть предусмотрен свободный проход для рабочего, управляющего краном.
- Требования по установке кранов разрабатываются эксплуатирующей организацией и согласуются органами Ростехнадзора при регистрации опасного производственного объекта.

**Какое расстояние установлено от верхней точки крана, передвигающегося по надземному рельсовому пути, до потолка здания или предметов конструкции здания над краном?**

- + Не менее 100 мм.
- Не менее 80 мм.
- Не менее 60 мм.
- Не менее 40 мм.

**На какую высоту следует предварительно поднять груз перед началом перемещения (с последующей остановкой) для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза подъемного сооружения?**

- Не более 400-500 мм.
- + Не более 200-300 мм.
- Не более 450 мм.
- Не более 600 мм.

**Какое требование по безопасной эксплуатации подъемного сооружения указано неверно?**

- При эксплуатации подъемного сооружения, управляемых с пола, вдоль всего пути следования подъемного сооружения, должен быть обеспечен свободный проход для работника, управляющего подъемного сооружения.
- Выходы на галереи мостовых кранов, находящихся в работе, должны быть закрыты.
- Эксплуатирующая организация должна разработать мероприятия по безопасному спуску крановщиков из кабины при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки.
- + Мероприятия по безопасному спуску крановщиков должны быть указаны в технологической карте.

**Куда записывается решение о вводе в эксплуатацию грузозахватных приспособлений, тары?**

- В паспорт грузозахватного приспособления, тары.
- + В специальный журнал учета и осмотра.
- Оформляется распорядительным актом эксплуатирующей организации.
- Устанавливается положением о контроле качества технологических процессов, принимаемом эксплуатирующей организацией.
- Наносится непосредственно на бирку грузозахватного приспособления, тары.

**Кто из специалистов и персонала до начала производства работ подъемным сооружением в обязательном порядке должны быть ознакомлены под роспись с ППР?**

- + Специалисты, ответственные за безопасное производство работ с применением ПС, крановщики (операторы) и стропальщики.
- Специалисты, ответственные за безопасное производство работ с применением подъемного сооружения, крановщики (операторы).
- Специалисты, ответственные за безопасное производство работ с применением подъемного сооружения, стропальщики.
- Крановщики (операторы) и стропальщики.
- Ознакомление с ППР под роспись не требуется.

**Каким документом определяется объем работ, порядок и периодичность проведения технических освидетельствований подъемного сооружения?**

- Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП ПС), от 12 ноября 2013 г., № 533.
- Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», от 18 октября 2011 г. № 823.
- «Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», от 30 июля 2004 г. № 401.
- Паспортом ПС.
- + Руководством (инструкцией) по эксплуатации ПС, а при отсутствии в ней указаний, требованиями ФНП ПС.

**Каким из перечисленных подъемных сооружений разрешается проводить полное техническое освидетельствование один раз в 5 лет?**

- подъемные сооружения, которые отработали срок службы.
- + подъемные сооружения, которые обслуживают электрические и насосные станции, компрессорные установки.
- подъемные сооружения, которые не ставятся на учет в Ростехнадзоре.
- подъемные сооружения, которые запланированы к утилизации (ликвидации)
- подъемные сооружения, которые подверглись плановому капитальному ремонту.

**Какая периодичность полного технического освидетельствования установлена для подъемного сооружения в течение всего срока службы?**

- Не реже одного раза в 7 лет
- Не реже одного раза в 5 лет
- + Не реже одного раза в 3 года, за исключением редко используемых подъемных сооружений
- Не реже одного раза в 10 лет

**Что должно проводиться после капитального ремонта подъемного сооружения?**

- Внеочередное частичное техническое освидетельствование.
- + Внеочередное полное техническое освидетельствование.
- Периодическое частичное техническое освидетельствование.
- Периодическое техническое освидетельствование.

**Кто должен проводить техническое освидетельствование подъемного сооружения?**

- Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации.
- Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен входить представитель органов Ростехнадзора.
- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание подъемного сооружения в работоспособном состоянии.
- Специалист, ответственный за содержание подъемного сооружения в работоспособном состоянии.
- + Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации подъемного сооружения, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ.

**Каким грузом следует проводить динамические испытания стреловых самоходных кранов?**

- + Масса которого на 10% превышает его паспортную грузоподъемность.
- Масса которого на 7% превышает его паспортную грузоподъемность.
- Масса которого на 5% превышает его паспортную грузоподъемность.
- Масса которого на 20% превышает его паспортную грузоподъемность.

**Какие требования предъявляются к стальным канатам, устанавливаемым на подъемном сооружении при замене ранее установленных?**

- Стальные канаты должны иметь сертификат предприятия-изготовителя каната и пройти испытание в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

- + Стальные канаты должны соответствовать по марке, диаметру и разрывному усилию указанным в паспорте ПС и иметь сертификат предприятия-изготовителя.
- Стальные канаты должны иметь разрывное усилие на 10% больше указанного в паспорте ПС для заменяемого каната.
- Стальные канаты должны соответствовать только технологии использования ПС.

**Каким требованиям должны соответствовать стальные цепи, устанавливаемые на подъемном сооружении?**

- + Стальные цепи должны соответствовать по марке и разрывному усилию указанным в паспорте подъемного сооружения, иметь сертификат предприятия-изготовителя цепи.
- Стальные цепи должны иметь сертификат и пройти испытание в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.
- Стальные цепи должны соответствовать по марке, диаметру и разрывному усилию указанным в паспорте подъемного сооружения.
- Стальные цепи должны иметь сертификат и иметь коэффициент запаса прочности не менее 3.

**С какой периодичностью в эксплуатации следует осматривать траверсы, клемщи, захваты и тару?**

- При проведении плановых полных технических освидетельствований подъемного сооружения, с которыми они применяются.
- Перед началом каждой рабочей смены.
- Каждые 10 дней.
- + Каждый месяц.
- Один раз в год.

**Каким документом оформляются результаты испытаний грузозахватных приспособлений от приложения статической нагрузкой?**

- Актом.
- Протоколом.
- + Актом или протоколом.
- Документом о проведении полного технического освидетельствования.
- Заключением экспертизы промышленной безопасности.

**В каких из перечисленных случаев эксплуатирующая организация имеет право допустить подъемное сооружение в работу?**

- Обслуживание подъемного сооружения ведется неаттестованным персоналом.
- + Для редко используемого подъемного сооружения прошло более трех лет с момента проведения предыдущего технического освидетельствования.
- Отсутствует экспертиза промышленной безопасности ПС, отработавшего срок службы.

- На подъемном сооружении выявлены трещины в расчетных элементах металлоконструкции.
- Отсутствуют соответствующие массе и виду перемещаемых грузов съемные грузозахватные приспособления и тара.

**Какого режима нагружения механизмов На подъемном сооружении выявлены трещины в расчетных элементах металлоконструкции не существует?**

- L1 - легкий.
- + L2 - средней тяжести.
- L3 - тяжелый.
- L4 - весьма тяжелый.

**При каком удлинении звена цепи от первоначального размера цепной строп подлежит браковке?**

- 1,5% от первоначального размера.
- 2,0% от первоначального размера.
- 2,5% от первоначального размера.
- + Более 3,0% от первоначального размера

Таблица 14— Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	соответствует оценке «зачтено» 50-100% от максимального балла
<b>ИД-1ук-1</b> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. <b>ИД-2ук-1</b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. <b>ИД-3ук-1</b> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	Студент правильно выполняет 50-100% тестовых заданий; при собеседовании демонстрирует знание учебного материала в области безопасности жизнедеятельности, способен к осуществлению поиска вариантов решения поставленной задачи на основе доступной нормативной документации; определению в рамках выбранного алгоритма задач, подлежащих дальнейшей разработке и выбору способов их решения.

## **Раздел 5. Безопасная эксплуатация герметичных систем, находящихся под давлением**

Таблица 17 – Формируемые компетенции

Код и наименование	Код и наименование индикатора	Оценочные
--------------------	-------------------------------	-----------

компетенции	достижения компетенции (части компетенции)	материалы и средства
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>ИД-1</b> <sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. <b>ИД-2</b> <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. <b>ИД-3</b> <sub>УК-1</sub> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	коллоквиум тестирование

### **Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций**

#### **Коллоквиум**

##### *Вопросы для коллоквиума*

1. Общие требования к конструкции сосудов, работающих под давлением.
2. Основные виды неразрушающего контроля металла и сварных соединений сосудов, работающих под давлением. Дефекты сварных соединений в сосудах.
3. Гидравлическое (пневматическое) испытание сосудов, работающих под давлением.
4. Контрольно-измерительные приборы и арматура сосудов, работающих под давлением. Манометры
5. Контрольно-измерительные приборы и арматура сосудов, работающих под давлением. Предохранительные устройства от повышения давления
6. Контрольно-измерительные приборы и арматура сосудов, работающих под давлением. Указатели уровня жидкости.
7. Регистрация сосудов, работающих под давлением.
8. Техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением.
9. Организация надзора за сосудами, работающими под давлениями
10. Аварийная остановка сосудов, работающих под давлением
11. Особенности эксплуатации баллонов со сжатым, сжиженным и растворенным газом
12. Особенности хранения и транспортировки баллонов со сжатым, сжиженным и растворенным газом
13. Размещение паровых и водогрейных котлов в котельной

14. Причины немедленной остановки котла
15. Техническое освидетельствование котла

### **Компьютерное тестирование (Тс)**

**Какое давление воды в котельной установке создается при гидравлических испытаниях пробным давлением?**

- 1,5 рабочего давления
- не менее 0,2 МПа
- +1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа
- 1,5 рабочего давления, но не более 0,2 МПа

**Какая из перечисленных ситуаций не влечет аварийной остановки котла?**

- температура воды или давление пара поднялись выше разрешенного значения более чем на 10% и продолжает расти, несмотря на принятые меры
- прекращение действия водоуказательных приборов или предохранительных клапанов в количестве, большем 50% общего их числа
- взрывы газа в газоходах, горение в них частиц топлива и сажи
- +при резком снижении уровня воды, но не выходящей за пределы минимальной отметки при подпитке

**Какая установлена периодичность поверки манометров?**

- +один раз в год
- два раза в год
- один раз в три года
- один раз в пять лет

**Какие требования безопасности при транспортировки грузов не распространяются на баллоны со сжатым или сжиженным газом?**

- баллоны перевозят на специальных машинах
- баллоны перевозят в горизонтальном положении, размещая их между прокладками, выполненными из деревянных брусьев с вырезанными гнездами для баллонов
- +баллоны перевозят в кузове автомобиля, заполненном песком, слой которого составляет не менее 10 см, в горизонтальном положении, исключая соприкосновение их друг с другом
- баллоны перевозят в вертикальном или горизонтальном положении в специальных контейнерах или без таковых, при наличии резиновых колец, толщиной не менее 0,025 м в качестве прокладок, и ограждением от возможного падения

**По каким опознавательным признакам различают стандартные баллоны, заполненные сжатыми, сжиженными или растворенными газами?**

- цвет баллона, цвет надписи
- +цвет баллона, цвет надписи, цвет полосы
- цвет баллона, цвет надписи, цвет полосы, конструкция вентиля
- цвет баллона, цвет надписи, конструкция вентиля

**На каком расстоянии от источников открытого огня следует устанавливать**

**баллоны со сжатым газом?**

- не менее 1 м
- не менее 3 м
- +не менее 5 м
- не менее 10 м

**Подлежат ли регистрации в органах Ростехнадзора баллоны, вместимостью до 100 л, предназначенные для транспортировки сжатых газов? Кто имеет право дать разрешение на ввод этих сосудов в эксплуатацию?**

- да. разрешение выдает инспектор Ростехнадзора с записью об этом в паспорте сосуда
- да. разрешение выдает лицо, ответственное за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации сосудов
- + регистрации в органах Ростехнадзора не подлежат. разрешение выдает лицо, ответственное за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации сосудов в организации
- регистрации в органах Ростехнадзора не подлежат. разрешение не выдается

**Какие требования должны соблюдаться, если баллоны с газом устанавливаются в помещениях?**

- устанавливать баллоны в помещениях запрещается
- запрещается устанавливать баллоны в помещениях, где есть источники тепла с открытым огнем
- + баллоны с газом должны находиться на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов и не менее 5 м от источников тепла с открытым огнем
- баллоны с газом должны размещаться на расстоянии 2 м от отопительных приборов и от источников тепла с открытым огнем

**Какие требования ФНП ОРПД к оснащению баллонов предохранительным клапаном указаны неверно?**

- Баллоны вместимостью более 100 литров должны быть оснащены предохранительными клапанами.
- + При групповой установке баллонов допускается установка предохранительного клапана на всю группу баллонов.
- Пропускную способность предохранительного клапана подтверждают расчетом.
- При групповой установке баллонов предохранительным клапаном обязательно оснащается каждый баллон.

**Какую резьбу должны иметь боковые штуцера вентилей для баллонов, наполняемых водородом и кислородом?**

- Для баллонов, наполняемых водородом, - правую, для баллонов, наполняемых кислородом, - левую.
- + Для баллонов, наполняемых водородом, - левую, для баллонов, наполняемых кислородом, - правую.

- Для всех баллонов независимо от наполняемого газа боковые штуцера вентилем должны иметь левую резьбу.
- Для всех баллонов независимо от наполняемого газа боковые штуцера вентилем должны иметь правую резьбу.

**Какие сведения из указанных не наносятся на верхнюю сферическую часть баллона?**

+Сведения изготовителя, подлежащие нанесению в соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013.

- Сведения о проведенном техническом освидетельствовании баллона: дата проведения; клеймо организации (индивидуального предпринимателя), проводившей техническое освидетельствование.
- Сведения о наполнительной станции: дата наполнения и клеймо организации, проводившей наполнение баллона.
- Масса пустого баллона.
- Максимальное разрешенное давление.

**Что включает в себя масса баллона, за исключением баллона для ацетилена, указываемая на его верхней сферической части?**

- Указывается только масса пустого баллона.

+Масса пустого баллона с учетом массы нанесенной краски, кольца для колпака и башмака, если таковые предусмотрены конструкцией, но без массы вентиля и колпака.

- Масса пустого баллона с учетом массы нанесенной краски, кольца для колпака и башмака, если таковые предусмотрены конструкцией, массы вентиля и колпака.

**Что включает в себя масса баллона для ацетилена, указываемая на его верхней сферической части?**

- Указывается только масса пустого баллона.

- Масса баллона без колпака, но с пористой массой и растворителем, башмаком, кольцом и вентилем.

+Масса баллона с пористой массой и растворителем, башмаком, кольцом, но без учета массы вентиля и колпака.

**Какой срок службы устанавливается для баллонов при отсутствии указаний организации-изготовителя?**

- 10 лет.
- 30 лет.
- +20 лет.
- 40 лет.
- 50 лет.

**Допускается ли эксплуатация баллонов вместимостью менее 50 литров за пределами назначенного срока службы?**

- Допускается, на основании результатов экспертизы промышленной безопасности.  
+Не допускается.
- Допускается, но только для баллонов специального назначения, конструкция которых определена индивидуальным проектом и не отвечает типовым конструкциям баллонов и экспертизу (техническое диагностирование) которых проводят по истечении срока службы, а также в случаях, установленных руководством (инструкцией) по эксплуатации оборудования, в составе которого они используются.
- Допускается по результатам экспертизы промышленной безопасности, за исключением баллонов специального назначения, конструкция которых определена индивидуальным проектом и не отвечает типовым конструкциям баллонов и экспертизу (техническое диагностирование) которых не проводят по истечении срока службы.

**При какой вместимости баллонов результаты освидетельствования баллонов заносятся в паспорт баллона?**

- +Более 100 литров.
- Свыше 55 до 100 литров.
- Результаты освидетельствования в паспорт баллона не заносятся, ставится только клеймо на баллоне.

**При выявлении каких дефектов во время осмотра наружной и внутренней поверхности баллоны не подлежат отбраковке?**

- Наличие трещин, плен, вмятин, отдулин, раковин и рисок глубиной более 10 % номинальной толщины стенки.
- Наличие надрывов и выщерблений.
- Износ резьбы горловины.
- +Ослабление кольца на горловине баллона.
- Выявление всех указанных дефектов влечет за собой отбраковку баллона.

**При какой величине пробного давления проводится гидравлическое испытание баллонов?**

- +Величину пробного давления устанавливает изготовитель, при этом пробное давление должно быть не менее чем полторное рабочее давление.
- Пробное давление должно быть не менее чем рабочее давление.
- Величину пробного давления устанавливает изготовитель, при этом пробное давление должно быть не менее чем 1,25 рабочего давления.

**Каким должно быть время выдержки баллонов под пробным давлением при проведении гидравлического испытания?**

- Устанавливается изготовителем.
- +Не менее 5 минут.
- Не менее 15 минут.

- Не менее 10 минут.

**При каком условии допускается дальнейшая эксплуатация забракованных баллонов?**

- Дальнейшая эксплуатация допускается только для баллонов специального назначения при условии ежедневного наружного осмотра.
- + Эксплуатация не допускается, они должны быть приведены в негодность (путем нанесения насечек на резьбе горловины или просверливания отверстий на корпусе) и утилизированы согласно требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации.
- Дальнейшая эксплуатация допускается при величине 0,75 рабочего давления.

**Где проводится перенасадка башмаков и колец для колпаков, а также замена вентилей на баллонах?**

- +На наполнительной станции.
- В эксплуатирующей организации.
- На пунктах освидетельствования баллонов.
- В любой специализированной ремонтной организации.

**Где должны храниться баллоны с ядовитыми газами?**

- На открытом воздухе, если они защищены от атмосферных осадков и солнечных лучей.
- В специальных складских помещениях совместно с кислородными баллонами.
- + В специальных закрытых помещениях.

**Какие требования к хранению баллонов на наполнительной станции указаны неверно?**

- + Не допускается хранение баллонов, которые не имеют башмаков, в горизонтальном положении на деревянных рамках или стеллажах.
- При хранении на открытых площадках разрешается укладывать баллоны с башмаками в штабеля с прокладками из веревки, деревянных брусьев, резины или иных неметаллических материалов, имеющих амортизирующие свойства, между горизонтальными рядами.
- При укладке баллонов в штабеля высота последних не должна превышать 1,5 метра, вентили баллонов должны быть обращены в одну сторону.

**Какие инструкции не разрабатываются в организации, эксплуатирующей сосуды?**

- Инструкция для ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением.
- Инструкция для ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов.

- Производственная инструкция, определяющая для обслуживающего персонала его обязанности и ответственность, порядок производства работ.
- + Инструкция (руководство) по эксплуатации сосуда.

**Какое требование к специалистам, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, указано неверно?**

- С учетом структуры эксплуатирующей организации могут назначаться специалист, ответственный за исправное состояние сосуда, а также специалист, ответственный за его безопасную эксплуатацию.
- На время отсутствия ответственного специалиста (отпуск, командировка, болезнь и т.п.) его обязанности возлагаются на работников, замещающих его по должности, имеющих соответствующую квалификацию, прошедших в установленном порядке аттестацию по промышленной безопасности.
- + Периодическая аттестация ответственных специалистов проводится один раз в пять лет.
- Аттестация специалистов, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, проводится в аттестационной комиссии эксплуатирующей организации с обязательным участием представителя территориального органа Ростехнадзора.

**С какой периодичностью проводится проверка знаний рабочих, обслуживающих сосуды?**

- Периодичность устанавливается эксплуатирующей организацией.
- + Один раз в 12 месяцев.
- Один раз в 4 месяца.
- Один раз в 3 года.

**В каком из приведенных случаев после проверки знаний рабочий, обслуживающий сосуды, должен пройти стажировку?**

- Перед первичным допуском к самостоятельной работе после профессионального обучения.
- Перед допуском к самостоятельной работе после внеочередной проверки знаний
- При перерыве в работе по специальности более 12 месяцев.
- + Во всех приведенных случаях проводится стажировка.
- Стажировка проводится во всех приведенных случаях, кроме перерыва в работе по специальности более 12 месяцев.

**Кто принимает решение о вводе в эксплуатацию сосуда, работающего под давлением?**

- Уполномоченный представитель Ростехнадзора.
- + Уполномоченный представитель Ростехнадзора принимает решение о вводе в эксплуатацию сосудов, подлежащих учету в органах Ростехнадзора, в остальных случаях решение принимает ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением.

- Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосуда.
- Руководитель эксплуатирующей организации.

**На каком основании принимается решение о вводе в эксплуатацию сосуда, работающего под давлением?**

- На основании результатов проверки готовности сосуда к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией сосуда.
- + На основании результатов первичного освидетельствования сосуда и проверки организации обслуживания сосуда и надзора за его работой.
- На основании предписания уполномоченного представителя территориального органа Ростехнадзора.
- На основании экспертизы промышленной безопасности, проведенной перед пуском сосуда в работу.

**Манометры какого класса точности необходимо применять при эксплуатации сосудов с рабочим давлением до 2,5 МПа?**

- Не ниже 4,0.
- + Не ниже 2,5.
- Не ниже 1,5.
- Не ниже 1,0.

**Манометры какого класса точности необходимо применять при эксплуатации сосудов с рабочим давлением выше 2,5 МПа?**

- Не ниже 4,0.
- Не ниже 2,5.
- + Не ниже 1,5.
- Не ниже 1,0.

**Каково минимальное значение номинального диаметра манометра, устанавливаемого на сосуде на высоте до 2 метров от уровня площадки наблюдения?**

- 50 мм.
- + 100 мм.
- 160 мм.
- 200 мм.

**Каково минимальное значение номинального диаметра манометра, устанавливаемого на сосуде на высоте от 2 до 3 метров от уровня площадки наблюдения?**

- 50 мм.
- 100 мм.
- +160 мм.
- 200 мм.

**В каком из приведенных случаев манометр может быть допущен к применению на сосуде?**

- Если на манометре отсутствует пломба или клеймо с отметкой о проведении поверки или истек срок поверки манометра.
- Если стрелка манометра при его отключении не возвращается к нулевой отметке шкалы на величину, не превышающую половины допускаемой погрешности для манометра.
- Если разбито стекло или имеются другие повреждения манометра, которые могут отразиться на правильности его показаний.
- + Во всех приведенных случаях манометр не допускается к применению.

**Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением до 0,3 МПа?**

- + Разрешенное давление плюс 0,05 МПа.
- 1,15 разрешенного давления.
- 1,1 разрешенного давления.
- 1,25 разрешенного давления.

**Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением от 0,3 до 6 МПа?**

- Разрешенное давление плюс 0,05 МПа.
- + 1,15 разрешенного давления.
- 1,1 разрешенного давления.
- 1,25 разрешенного давления.

**Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением выше 6 МПа?**

- Разрешенное давление плюс 0,05 МПа.
- 1,15 разрешенного давления.
- + 1,1 разрешенного давления.
- 1,25 разрешенного давления.

**При каком минимальном избыточном давлении в сосуде допускается проведение ремонта сосуда и его элементов?**

- +Не допускается проведение ремонта сосудов и их элементов, находящихся под давлением.
- 0,05 МПа.
- Для сосудов, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора, не допускается проведение ремонта сосудов и их элементов, находящихся под давлением, для остальных сосудов – 0,05 МПа.
- 0,025 МПа.

**Что необходимо предпринять, если при освидетельствовании сосуда будут обнаружены дефекты?**

- Для установления характера и размеров дефектов должно быть проведено техническое диагностирование сосуда с применением методов неразрушающего контроля.
- + Организация, проводившая техническое освидетельствование, дает предписание о выводе сосуда из эксплуатации.
- Эксплуатирующая организация должна перевести сосуд в режим эксплуатации на пониженных параметрах, рекомендованных организацией, проводившей техническое освидетельствование.

**Кем проводятся технические освидетельствования сосудов, не подлежащих учету в территориальном органе Ростехнадзора?**

- +Комиссией, созданной приказом эксплуатирующей организации.
- Ответственными специалистами эксплуатирующей организации.
- Уполномоченной специализированной организацией.

**Каково минимальное значение температуры воды, используемой для гидравлического испытания сосуда (если конкретное значение не указано в технической документации изготовителя)?**

- 4 градуса Цельсия.
- + 5 градусов Цельсия.
- 10 градусов Цельсия.
- 80 градусов Цельсия.

**В каком из приведенных случаев сосуд считается выдержавшим гидравлическое испытание?**

- Если обнаружены лишь единичные трещины в сварном соединении, а на основном металле трещины не обнаружены.
  - Если в разъемных соединениях обнаружено появление отдельных капель, которые при выдержке времени не увеличиваются в размерах.
  - Если видимая остаточная деформация не превышает 10%.
- +Во всех приведенных случаях сосуд считается не выдержавшим гидравлическое испытание.

Таблица 18 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	соответствует оценке «зачтено» 50-100% от максимального балла
<b>ИД-1ук.1</b> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации	Студент правильно выполняет 50-100% тестовых заданий; при собеседовании демонстрирует знание учебного материала в области безопасности жизнедеятельности, способен к осуществлению поиска вариантов решения поставленной задачи на

<p>(задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.</p> <p><b>ИД-2ук-1</b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p> <p><b>ИД-3ук-1</b> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.</p>	<p>основе доступной нормативной документации; определению в рамках выбранного алгоритма задач, подлежащих дальнейшей разработке и выбору способов их решения.</p>
---	---

## Раздел 6. Пожарная безопасность

Таблица 20 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p><b>ИД-1ук-1</b> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.</p> <p><b>ИД-2ук-1</b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p> <p><b>ИД-3ук-1</b> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.</p>	<p>коллоквиум тестирование защита практических работ</p>

### Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

#### Коллоквиум

##### Вопросы для коллоквиума

- Основные понятия пожарной безопасности (горючая среда, источник зажигания, окислитель, очаг пожара, факторы пожара, предел огнестойкости, пожарный риск)

2. Основные показатели веществ по пожарной опасности (температура вспышки, температура воспламенения, концентрационные пределы воспламенения)
3. Процесс горения. Виды и опасные факторы пожара
4. Пожар. Классификация пожаров по виду горючего материала
5. Классификация веществ и материалов по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности
6. Показатели пожарной опасности зданий. Огнестойкость зданий и сооружений. Предел огнестойкости
7. Классификация зданий и помещений по категориям и взрывопожарной и пожарной опасности.
8. Пожарная профилактика. Общие понятия и задачи пожарной профилактики
9. Обучение мерам пожарной безопасности. Пожарно-технический минимум.
10. Инструкции о мерах пожарной безопасности (виды, содержание)
11. Общее понятие о противопожарном режиме
12. Принципы прекращения горения
13. Средства пожаротушения (огнетушащие вещества)
14. Классификация первичных средств пожаротушения
15. Противопожарное водоснабжение
16. Классификация установок пожаротушения
17. Водяные автоматические установки пожаротушения (спринклерная, дренчерная)
18. Автоматические установки газового, пенного и аэрозольного пожаротушения
19. Автоматическая пожарная сигнализация. Виды и назначение извещателей
20. Опасные факторы пожара, воздействующие на эвакуируемых людей. Особенности движения людей при эвакуации. Эвакуация людей при пожаре

### **Компьютерное тестирование (Тс)**

**На каком расстоянии от легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов разрешается выполнять электросварочные работы?**

- не менее 5 м
- +не менее 10 м
- не менее 3 м
- при наличии на рабочем месте огнетушителя допускается работать в непосредственной близости

**Для приведения в действие углекислотного огнетушителя необходимо:**

- нажать на рычаг, взяться за раструб рукой, направить на пламя и придерживать раструб до прекращения горения
- прочистить раструб, нажать на рычаг и направить струю на пламя
- +сорвать пломбу и выдернуть чеку, направить раструб на пламя и нажать на рычаг
- сорвать пломбу и выдернуть чеку, нажать на рычаг и направить раструб на пламя, придерживая его до прекращения горения

**Какими огнегасительными средствами нельзя тушить пожар на электроустановках, находящихся под напряжением меньше 1,0 кВ?**

- сухим песком
- углекислотными огнетушителями (ОУ)
- + пенными огнетушителями (ОП)
- порошковыми огнетушителями (ОП)

**Расположить в порядке возрастания температуры самовоспламенения, воспламенения, вспышки:**

- $T$  самовоспламенения,  $T$  воспламенения,  $T$  вспышки
- $T$  вспышки,  $T$  самовоспламенения,  $T$  воспламенения
- +  $T$  вспышки,  $T$  воспламенения,  $T$  самовоспламенения
- $T$  воспламенения,  $T$  вспышки,  $T$  самовоспламенения

**Начальная температура вещества при экзотермической реакции под влиянием теплового воздействия при отсутствии ускоренных процессов разложения и окисления**

- температура самонагревания
- температура самовоспламенения
- + температура вспышки
- температура воспламенения

**Предельная температура вспышки для легковоспламеняемых жидкостей и горючих жидкостей**

- + для ЛВЖ –  $t_{всп} < 61^{\circ}\text{C}$ ; для ГЖ –  $t_{всп} > 61^{\circ}\text{C}$
- для ЛВЖ –  $t_{всп} < 100^{\circ}\text{C}$ ; для ГЖ –  $t_{всп} > 100^{\circ}\text{C}$
- для ЛВЖ –  $t_{всп} < 42^{\circ}\text{C}$ ; для ГЖ –  $t_{всп} > 42^{\circ}\text{C}$
- для ЛВЖ –  $t_{всп} < 28^{\circ}\text{C}$ ; для ГЖ –  $t_{всп} > 28^{\circ}\text{C}$

**Вторичные проявления опасных факторов пожара**

- осколки, части разрушающихся агрегатов, конструкций; радиоактивные и токсические вещества и материалы, вышедшие из разрушенных аппаратов;
- электрический ток, возникающий в результате высокого напряжения на токоведущих частях оборудования;
- + все перечисленное.

**Что такое верхний концентрационный предел воспламенения (распространения пламени)?**

- максимальная объемная или массовая доля вещества в смеси, выше которой вещество способно гореть
- + максимальная объемная или массовая доля вещества в смеси, выше которой вещество не способно гореть или взрываться
- максимальная объемная или массовая доля вещества в смеси, выше которой вещество способно взрываться
- минимальная объемная или массовая доля вещества в смеси, выше которой вещество не способно гореть или взрываться

**Каковы обозначения категорий помещений и зданий по взрыво- и пожароопасности?**

- А, В, С, D, Е

- + А, Б, В1, В2, В3, В4, Г, Д
- В-І, В-Іа, В-І6, В-Іг, В-П, В-Па
- П-1, П-ІІ, П-ІІА, П-ІІІ

**Какие помещения являются взрывопожароопасными?**

- + помещения категорий А и Б.
- помещения категорий В1-В4.
- помещения категорий Г и Д.

**К какой категории относится помещение, в котором находятся негорючие вещества и материалы в холодном состоянии?**

- Б;
- В1-В4;
- Г;
- + Д.

**К какой категории относится помещение, в котором находятся горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °C?**

- + А
- Б
- В1-В4
- Г

**Конструкции зданий и сооружений соответствующие I степени огнестойкости**

- конструкции зданий или сооружений - сгораемые
- + конструкции зданий или сооружений - несгораемые
- конструкции зданий или сооружений – трудносгораемые

**Эффективное огнегасительное вещество, используемое при возгорании электрооборудования**

- вода
- + хладоны, двуокись углерода
- бикарбонат натрия
- песок

**Основные физико-технические характеристики огнетушащего состава – пены**

- концентрация, плотность, молекулярная масса, поверхностное натяжение, стойкость
- кратность, стойкость, концентрация, плотность, молекулярная масса
- + кратность, стойкость, дисперсность, вязкость

**Основные устройства автоматических средств водяного пожаротушения**

- эжекторные и инжекторные распылители
- огнетушители и пожарные краны
- + спринклеры и дренчеры

**Какими параметрами характеризуется степень огнестойкости здания?**

- этажностью и теплотворной способностью материалов, из которых построено

здание

+ пределом несущей, теплоизолирующей способности конструкций и пределом их целостности

максимальной температурой на поверхности конструкций здания, которую может выдержать материал, и толщиной стен, перекрытий и колонн

- потерей несущей способности конструкций и предельной температурой их нагрева

**Какими огнегасительными средствами пожаротушения наиболее безопасно производить ликвидацию пожара в электроустановках?**

- песком

- пенным огнетушащим составом

+ углекислотным или порошковым огнетушащим составом

- укрытием очага пожара кошмой

**Какие категории работников организаций должны проходить противопожарный инструктаж?**

+ все работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа в порядке, установленном руководителем

- только работники взрывопожароопасных и пожароопасных производств

- все работники, проходящие инструктаж по охране труда на рабочем месте

- только работники, состоящие в добровольной пожарной дружине

**Укажите первичное действие руководителя вновь создаваемой организации в целях обеспечения пожарной безопасности**

- назначить пожарно-техническую комиссию и лиц, ответственных за пожарную безопасность на каждом объекте, в каждом помещении

- установить места для курения

+ издать приказ (утвердить инструкцию), устанавливающий противопожарный режим в организации

- проверить наличие первичных и автоматических средств пожаротушения и их техническое состояние

**Пожар – это ...**

+ неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства

- сложное, быстро протекающее химическое превращение, сопровождающееся выделением значительного количества тепла и ярким свечением

**В каких случаях разрабатываются и вывешиваются на видных местах планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара?**

+ при единовременном нахождении на этаже более 10 человек

- при единовременном нахождении на этаже более 50 человек

- при единовременном нахождении на этаже более 20 человек

- в любом случае

**Допустимы ли временные строения, а также сжигание отходов на:**

+ временные строения должны располагаться на расстоянии не ближе 15 метров от зданий и сооружений. Сжигание отходов производится в специально отведенных местах под контролем обслуживающего персонала, но не ближе 50 метров до зданий и сооружений

- временные строения, а также сжигание отходов должны быть в специально отведенных местах, но не ближе 50 метров от зданий
- временные строения, а также сжигание отходов должны быть в специально отведенных местах, но не ближе 15 метров от зданий
- временные строения должны располагаться на расстоянии не ближе 15 метров от зданий и сооружений. Сжигание отходов производится в специально отведенных местах под контролем обслуживающего персонала

**Что должен сделать в первую очередь руководитель предприятия, прибыв к месту пожара?**

+ сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность дежурные службы объекта, принять меры к спасению людей, проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты

- поставить в известность о пожаре вышестоящее руководство и отключить электроэнергию
- возложить руководство тушением пожара до прибытия подразделений пожарной охраны на одного из своих заместителей, непосредственно отвечающего за пожарную безопасность предприятия
- приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения, при необходимости, вызвать пожарную охрану

**Для каких помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс взрывоопасных зон?**

- только для складских помещений
- + для всех производственных и складских помещений
- только для производственных помещений
- для всех зданий и сооружений

**Какое количество ручных огнетушителей должно быть на каждом этаже в общественных зданиях и сооружениях?**

- один огнетушитель
- + не менее двух огнетушителей
- согласно расчету независимо от этажности
- согласно проектной документации здания

**Кто несет ответственность за обеспечение мер пожарной безопасности при проведении огневых работ?**

- эксплуатационный персонал объекта, осуществляющий подготовку к проведению огневых работ
- руководитель работ
- + руководитель объекта, на территории которого проводятся огневые работы, а также назначенные им ответственные лица за подготовку и проведение огневых работ

- ответственный за пожарную безопасность предприятия, назначенный приказом руководителя предприятия

**При каком условии разрабатываются и вывешиваются на видных местах планы (схемы) эвакуации людей и предусматривается система их оповещения в случае пожара?**

- всегда независимо от единовременного нахождения людей
- + при единовременном нахождении на этаже более 10 человек
- при единовременном нахождении на этаже более 20 человек
- при единовременном нахождении на этаже более 50 человек

**Какие категории работников организаций должны проходить противопожарный инструктаж?**

- только члены добровольной пожарной дружины
- + все работники организации должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа в порядке, установленном руководителем
- только работники взрывопожароопасных и пожароопасных производств
- только члены пожарно-технической комиссии

**Какие из перечисленных типов устройств не относятся к молниепроводам?**

- одно- и двухстержневые
- тросовой
- +цепочный
- сетчатый

Таблица 21 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	соответствует оценке «зачтено» 50-100% от максимального балла
<b>ИД-1ук-1</b> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации. <b>ИД-2ук-1</b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи. <b>ИД-3ук-1</b> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.	Студент правильно выполняет 50-100% тестовых заданий; при собеседовании демонстрирует знание учебного материала в области безопасности жизнедеятельности, способен к осуществлению поиска вариантов решения поставленной задачи на основе доступной нормативной документации; определению в рамках выбранного алгоритма задач, подлежащих дальнейшей разработке и выбору способов их решения.

## **2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ**

Письменные работы студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» учебным планом не предусмотрены

## **3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

#### **Задания закрытого типа**

*Выберите один правильный вариант ответа*

**Является ли устройство защитного отключения основным средством защиты от поражения электрическим током?**

- нет, только защитное заземление и зануление
- + является наряду с защитным заземлением и занулением
- оно может являться основным средством защиты только в том случае, если защитное заземление или зануление не может быть выполнено по техническим причинам
- нет

**Какие группы по электробезопасности, определяющие необходимый объем знаний работника, установлены для электротехнического персонала?**

- I, II, III, IV, V
- + II, III, IV, V
- I, II, III, IV
- III, IV, V

#### **Задания открытого типа**

**1. Перечислите основные способы и их принцип защиты от опасностей.**

*Правильный ответ:*

Задача барьерами (кожухами, ограждениями, перегородками, стенами, экранами, дамбами, шлюзами, ширмами, светофильтрами и т.п.), отделяющими опасный или вредный фактор от человека, работника.

Задача информацией — информирование людей о существе того или иного вида опасности, о его уровне, мощности, скорости распространения, способах защиты.

Задача временем — сокращение длительности пребывания людей в условиях действия той или иной опасности, устройство регламентированных перерывов для восстановления организма при работе во вредных условиях труда

Защита расстоянием — нахождение человека, работника на достаточном расстоянии от источника опасности, которое она не в состоянии преодолеть, не ослабнув до безопасных величин

Защита нормированием — установление для каждого вида опасности, каждого вредного или опасного производственного фактора предельно допустимых уровней (ПДУ) или предельно допустимых концентраций (ПДК), при соблюдении которых можно находиться в зоне их действия без каких-либо последствий для здоровья.

Защита компенсацией — предоставление работникам, занятым во вредных и опасных условиях труда, различных льгот и компенсаций.

Защита слабым звеном — установка в технологическом оборудовании специальных предохранительных устройств, предотвращающих возникновение аварии, взрыва, разрушение рабочего органа, выброс вредных веществ и т.п.

Защита устранением опасности в источнике ее образования — например, конструирование, изготовление более защищенной, безопасной техники и т.п.

## **2. Перечислите основные принципы тушения огня**

*Правильный ответ:* Известны четыре основные принципа прекращения горения:

- охлаждение реагирующих веществ, т.е. применение жидкости, обладающие большой теплоемкостью (воды) либо твердого диоксида углерода (углекислого газа);

- изоляция реагирующих веществ от зоны горения, т.е. создание между золой и горючим материалом или воздухом изолирующего слоя из огнетушащих материалов. Для этих целей широкое применение нашли: негорючие сыпучие материалы (песок, тальк, порошки и т.д.), жидкие огнетушащие вещества (пена, пенообразующие вещества), газообразные вещества (в т.ч. и вода), твердые листовые материалы (асбестовые и войлочные покрываля и т.д.);

- разбавление реагирующих веществ от негорючих концентраций или концентраций, не поддерживающих горение. Для прекращения горения разбавлением реагирующих веществ, применяют такие огнетушащие средства, которые способны разбавить либо горючие пары или газы до негорючих концентраций, либо снизить содержание кислорода воздуха до концентраций не поддерживающей горения (углекислый газ, азот);

- химического торможения реакции. Сущность прекращения горения химическим торможением заключается в том, что в воздух горящего помещения вводятся вещества, которые вступают в реакцию с активными центрами окисления, образуя с ними либо негорючие, либо менее активные вещества, обрывая тем самым цепную реакцию горения (порошок, хладон).

## **3. Цели и периодичность проведения технического освидетельствования подъемных сооружений. Порядок проведения статических испытаний стреловых кранов.**

*Правильный ответ:* В целях постоянного контроля за состоянием и безопасностью использования все ПС подвергают техническому освидетельствованию до их постановки на учет и пуска в работу, а затем — периодически в течение срока службы.

В течение срока службы ПС подвергают *периодическому техническому освидетельствованию*:

а) частичному — не реже одного раза в год;

б) полному — не реже одного раза в 3 года, за исключением редко используемых (ПС для обслуживания машинных залов, электрических и насосных станций, компрессорных установок, а также других ПС, используемых только при ремонте оборудования. Для этих ПС полное техническое освидетельствование проводят один раз в 5 лет).

**Статические испытания** проводят с целью проверки конструктивной прочности ПС и надежности работы тормозов, удерживающих груз. До проведения испытаний тормоза всех механизмов ПС регулируют согласно руководству по эксплуатации, а ограничитель грузоподъемности отключают.

Статические испытания проводят контрольными грузами со следующими нагрузками по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности:

- 125% — для ПС всех типов (кроме подъемников);

Масса контрольных грузов не должна отличаться от необходимой массы более чем на 3%.

*Статические испытания крана стрелового типа*, имеющего одну или несколько грузовых характеристик, проводят в положении, соответствующем наибольшей грузоподъемности крана и (или) наибольшему грузовому моменту. Если испытания выполняют без выносных опор, то для кранов на автомобильном и пневмоколесном ходу предварительно проверяют давление в шинах колес, чтобы уменьшить погрешность измерений. При испытаниях стрелу устанавливают в положение наименьшей устойчивости крана, а груз поднимают на высоту 50—100 мм.

Все краны считают выдержавшими статические испытания, если в течение 10 мин поднятый груз не опустится на землю и не будет обнаружено трещин, остаточных деформаций и других повреждений металлоконструкций и механизмов.

## 4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Фонд оценочных средств для проведения повторной промежуточной аттестации формируется из числа оценочных средств по темам, которые не освоены студентом.

*Примечание:*

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Таблица 25 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
<b>ИД-1ук-1</b> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в поиске и анализе информации, выделяя ее базовые составляющие, для выработки стратегии действий для построения алгоритмов решения
<b>ИД-2ук-1</b> Определяет и оценивает	

практические последствия возможных решений задачи.

**ИД-3ук.1** Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.

поставленной задачи и созданию безопасных условий труда на рабочем месте, а также при осуществлении профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.