

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства  
Кафедра «Охрана труда и окружающей среды»

Утверждено на заседании кафедры  
«Охрана труда и окружающей среды»  
« 26 » \_\_ 01\_\_ 2021 г., протокол № 6\_

Заведующий кафедрой



В.М. Панарин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

«Теория, методы и организация коллективной защиты»

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки  
**20.03.01 Техносферная безопасность)**

с направленностью (профилем)  
**Инженерная защита окружающей среды**

Формы обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 200301-01-21

Тула 2021 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчик(и):**

Ларина М.В., доцент, канд.техн.наук, доцент  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## **1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## **2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.1)**

1. Как должны проводиться работы, связанные с выделением вредных веществ:

- 1) только при включении местной вытяжной и общей приточной вентиляции;
- 2) допускается проводить при наличии общей приточно-вытяжной вентиляции;
- 3) при включении местной вентиляции;
- 4) только с использованием средств защиты органов дыхания;
- 5) в случае выделения вредных веществ работы проводить не разрешается.

2. Какой вид инструктажа проводят в случае изменения технологического процесса?

- 1) внеплановый;
- 2) повторный;
- 3) целевой;
- 4) вводный

3. Какие несчастные случаи на производстве подлежат расследованию?

- 1) повлекшие необходимость перевода работника на другую работу на три рабочих дня и более;
- 2) повлекшие утрату трудоспособности на один и более рабочих дня;
- 3) повлекшие утрату трудоспособности на три и более рабочих дня;
- 4) повлекшие утрату трудоспособности или необходимость перевода работника на другую работу на один день и более.

4. Опасный (травмирующий) производственный фактор – это:

- 1) производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья;
- 2) производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к переломам костей и обильному кровотечению;
- 3) производственный фактор, воздействие которого приводит к травме на рабочем месте, территории предприятия или при следовании на работу и с работы;
- 4) производственный фактор, воздействие которого на работающего приводит к тяжелому заболеванию и временной потере трудоспособности;
- 5) производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к потере трудоспособности более чем на 21 день.

5. Какой фактор относится к опасным?

- 1) повышенный уровень статического электричества;
- 2) повышенная влажность воздуха;
- 3) повышенный уровень шума;

4) повышенная температура воздуха.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-11 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-11.1)**

1. Что такое предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны:

- 1) концентрация, при которой ощущается запах вещества;
- 2) концентрация, действие которой в течение 8 часов приводит к отравлению;
- 3) концентрация, которая при ежедневной работе в течение 8 часов в течение всего рабочего стажа не может вызвать у работающего заболеваний;
- 4) концентрация, которая при ежедневной работе не вызывает у работающих заболеваний.

2. К какой группе методов управления рисками относится распределение риска по этапам работы?

- 1) метод диверсификации рисков;
- 2) методы локализации рисков;
- 3) методы компенсации рисков;
- 4) методы уклонения от рисков.

3. К какой группе методов управления рисками относится увольнение некомпетентных сотрудников?

- 1) метод уклонения от рисков;
- 2) методы локализации рисков;
- 3) методы диверсификации рисков;
- 4) методы компенсации рисков.

4. Как различают помещения по степени опасности поражения электрическим током:

- 1) помещения без повышенной опасности, с повышенной опасностью, особоопасные;
- 2) помещения неопасные, опасные, с повышенной опасностью;
- 3) помещения без повышенной опасности, опасные, особоопасные;
- 4) помещения безопасные, малоопасные, с повышенной опасностью, особоопасные.

5. Чем ниже ПДК, тем вещество

- 1) более токсично;
- 2) больше распространено в окружающей среде;
- 3) менее токсично;
- 4) дороже;
- 5) дешевле.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.2)**

1. Как проявляется острое профессиональное отравление?
2. Что называется занулением?
3. Что считается опасными факторами пожара (ОФП)?
4. Написать формулу и расшифровать показатель частоты травматизма?
5. Что является причинами несчастных случаев?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-11 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-11.2)**

1. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда.
2. Право работника на охрану труда.
3. Расследование несчастного случая на производстве «легкого», т.е. который не относится к групповым, тяжелым и со смертельным исходом (состав комиссии, срок расследования, оформление документов).
4. Расследование групповых, тяжелых и со смертельным исходом несчастных случаев на производстве (состав комиссии, срок расследования, оформление документов).

5. Какие травмы расследуются и считаются происшедшими на производстве?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.3)**

1. Что называется опасной зоной?
2. Что называется шумом?
3. Что называется пожаром?
4. Что указывается в акте формы Н-1. Срок его хранения?
5. Как характеризуется удельный показатель травматизма, написать расчётную формулу?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-11 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-11.3)**

1. Что относится к микроклимату производственных помещений?
2. Виды несчастных случаев, которые подлежат расследованию.
3. Куда и какие документы работодатель и председатель комиссии должны направить в течение 3-х дней после окончания расследования несчастного случая.
4. Содержание и порядок проведения вводного инструктажа.
5. Первичный инструктаж на рабочем месте.

**3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.1)**

1. Что называется травмой?
2. Что называется зоной задымления?
3. Как характеризуется показатель нетрудоспособности, написать расчётную формулу?
4. Как устанавливается ПДК (предельно допустимая концентрация)?
5. К каким видам поражения приводит действие электрического тока на человека?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-11 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-11.1)**

1. Правила складирования грузов.
2. Ввод кранов в эксплуатацию; полное, периодическое и внеочередное техническое освидетельствование.
3. Дополнительные требования безопасности при эксплуатации стреловых самоходных кранов.
4. Ввод лифтов в эксплуатацию, полное техническое освидетельствование.
5. Организация надзора и обслуживания лифтов, ответственные лица, их аттестация.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.2)**

1. Кто осуществляет высший надзор за соблюдением законодательства в области охраны труда?
2. Какие несчастные случаи на производстве подлежат расследованию и учету?
3. Как часто необходимо проводить повторный инструктаж у водителей?
4. Что называется зоной горения?
5. Что является вредными веществами?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-11 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-11.2)**

1. Основные причины травматизма на лифтах и основные правила безопасной эксплуатации лифтов.
2. Устройство и безопасность эксплуатации паровых и водогрейных котлов. Приборы безопасности, требования к ним.
3. Причины аварий при эксплуатации паровых котлов и меры безопасности.
4. Действие электрического тока на организм человека в зависимости от величины тока, рода тока, времени его прохождения и других факторов. Допустимые значения напряжения прикосновения.
5. Первая доврачебная помощь при поражении электрическим током.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.3)**

1. Какое минимальное расстояние должно быть между задним бортом автомашины и штабелем грузов?
2. Какой допускается максимальный угол между стропами при использовании двух- и четырех-ветвевых стропов?
3. Когда по правилам безопасности необходимо предусматривать средства механизации при перемещении грузов?
4. Перечислить и классифицировать виды освещения производственных помещений?
5. Каково действие электрического тока на человека?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-11 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-11.3)**

1. Основные причины поражения людей электрическим током и меры защиты.
2. Анализ опасности поражения людей током в сетях с глухозаземленной нейтралью.
3. Анализ опасности поражения людей током в сетях с изолированной нейтралью.
4. Область применения и принцип действия защитного заземления. Нормирование сопротивления защитного заземления.
5. Принцип действия зануления, схемы зануления стационарного и передвижного электрооборудования.

**4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)**

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.1)**

1. Какой несчастный случай подлежит расследованию и составлению акта формы Н-1?
2. Какова последовательность действий при несчастном случае?
3. Перечислить основные причины пожаров?
4. Дайте краткую характеристику следующим определениям: опасный производственный фактор, вредный производственный фактор, профессиональное заболевание, производственная травма.
5. Поясните цель использования статистических методов на предприятии.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-11 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-11.1)**

1. Конструктивное выполнение заземляющих устройств. Схемы защитного заземления, зануления, заземления нулевой точки трансформатора, повторного заземления нулевого провода.
2. Основы проектирования заземляющих устройств.
3. Основы расчета тока короткого замыкания в схеме зануления.
4. Измерение сопротивления заземляющего устройства.
5. Измерение сопротивления изоляции электрооборудования и электрокабелей.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.2)**

1. В какой срок проводится расследование тяжелых несчастных случаев?
2. Что обязан руководитель работ сделать в первую очередь в случае несчастного случая на производстве?
3. Что называется опасной зоной, и какие существуют средства защиты от нее?
4. Какие требования предъявляются к безопасности на производстве?
5. Назовите основные методы обеспечения безопасности.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-11 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-11.2)**

1. Действие электрического тока на организм человека в зависимости от величины тока, рода тока, времени его прохождения и других факторов.
2. Безопасность труда при обработке металлов резанием (на токарных, фрезерных и сверлильных станках), опасные факторы, меры защиты.
3. Безопасность труда при обработке металлов на шлифовальных и заточных станках, опасные факторы, меры защиты.
4. Безопасность труда при обработке материалов на прессах, опасные факторы, меры защиты.
5. Безопасность сварочных работ, опасные факторы, меры защиты.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-4 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-4.3)**

1. Какой метод проверки применяется перед каждым использованием ручного электроинструмента?
  - 1) диэлектрическое испытание;
  - 2) визуальный осмотр;
  - 3) метод неконтактной дефектоскопии.
2. Что наиболее часто является причинами происшествий?
  - 1) опасные действия человека;
  - 2) опасные условия работы;
  - 3) стечение обстоятельств.
3. При пересечении путей движения пешеходов и подвижного оборудования внутри производственных корпусов преимущество имеет:
  - 1) подвижное оборудование;
  - 2) пешеходы;
  - 3) по обстоятельствам.
4. Какие меры безопасности необходимы, если вблизи производятся сварочные работы?
  - 1) место работы сварщика должно быть ограждено переносными щитками или ширмами, надеты защитные очки;
  - 2) работать спиной к сварщику;

- 3) работать под руководством мастера;
- 4) работать рядом нельзя.

5. Какие концентрации содержания кислорода в атмосфере замкнутого пространства являются безопасными:

- 1) содержание кислорода в пределах 19,5-23,5%;
- 2) любые, при которых человек способен дышать;
- 3) содержание кислорода в пределах 17,5-25,5%.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-11 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-11.3)**

1. Может ли слесарь-ремонтник производить строповку деталей при их транспортировке грузоподъемными машинами?

- 1) может, если он обучен второй специальности стропальщика и прошел проверку знаний;
- 2) нет;
- 3) да;
- 4) может, если ему разрешил мастер;
- 5) может, если при выполнении этой работы присутствует мастер.

2. Во всех ли случаях при работе на крыше необходимо использовать систему страховки от падений?

- 1) во всех без исключения;
- 2) нет, если есть ограждения, по всему периметру;
- 3) нет, если нет ограждения, уклон крыши менее 100, обозначена зона доступа до края крыши, хорошие погодные условия и работа носит разовый не сложный характер.

3. Что относится к организационным мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?

- 1) допуск к работе;
- 2) проведение инструктажа;
- 3) подготовка рабочего места.

4. Какой нормативно-правовой документ определяет обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда?

- 1) Трудовой Кодекс РФ;
- 2) инструкция по охране труда;
- 3) должностная инструкция.

5. Можно ли выполнять работы без положенных средств индивидуальной защиты?

- 1) можно по разрешению руководителя работ;
- 2) можно, если это не угрожает здоровью;
- 3) нельзя.