

**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»  
«\_24\_» \_\_\_\_ 01 \_\_\_\_ 2022\_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)**

**«Производственная безопасность»**

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

по направлению подготовки

**15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств**

с направленностью (профилем)

**Инструментальные системы машиностроительных производств**

Формы обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 150305-01-22

Тула 2022 год

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

**Разработчик:**

Маслова А.А., доцент, докт.техн.наук, доцент  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

*Маслова*

\_\_\_\_\_  
(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 характеристикике 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 ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.1)**

#### **1. Охрана труда – это:**

а) система законодательных актов, а также предупредительных и регламентирующих социально-экономических, организационных, технических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий, средств и методов, направленных на обеспечение безопасных условий труда;

б) система организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, технических средств, уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые;

в) система сохранения жизни и здоровья работников, включающая социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

#### **2. Что не входит в обязанности работодателя?**

а) проведение государственной экспертизы условий труда;

б) обеспечение (соответствующих требованиям охраны труда) условий труда на каждом рабочем месте;

в) проведение предварительных и периодических медицинских осмотров за счет собственных средств;

г) обеспечение социального страхования работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

#### **3. Какие компенсации и льготы не предусмотрены за тяжелые работы и работы, связанные с вредными и опасными условиями труда?**

а) повышение размера пенсии;

б) сокращение рабочего времени (смены, рабочей недели);

в) материальные доплаты к основной тарифной ставке;

г) снижение пенсионного возраста.

4. Укажите, какие из перечисленных мероприятий не включаются в коллективный договор или соглашение по охране труда:

- а) работы по благоустройству города;
- б) механизация и автоматизация производственных процессов;
- в) организация обучения, инструктажа, проверки знаний по охране труда;
- г) работы по аттестации, сертификации, обеспечении документацией и др.

5. Укажите, какие акты не указаны в Перечне, утвержденном постановлением Правительства РФ, т.е. какие разрабатываются предприятием?

- а) строительные нормы и правила (СНиП);
- б) правила по охране труда межотраслевые (ПОТ М);
- в) типовые отраслевые инструкции по охране труда (ТОИ);
- г) инструкции по охране труда для работников и на отдельные виды работ (ИОТ).

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.2)**

1. Управление охраной труда на предприятии осуществляет:

- а) государственный инспектор труда;
- б) директор Департамента труда;
- в) директор предприятия;
- г) начальник отдела охраны труда.

2. Какой вид инструктажа проводят в случае ликвидации последствий аварий?

- а) первичный;
- б) повторный;
- в) целевой;
- г) внеплановый.

3. В каких случаях проводят внеплановый инструктаж?

а) при перерывах в работе – для работ, к которым предъявляют дополнительные (повышенные) требования безопасности труда более чем на 30 календарных дней, а для остальных работ – 60 дней;

б) при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности.

4. Какие несчастные случаи на производстве подлежат расследованию?

а) повлекшие необходимость перевода работника на другую работу на три рабочих дня и более;

- б) повлекшие утрату трудоспособности на один и более рабочих дня;
- в) повлекшие утрату трудоспособности на три и более рабочих дня;
- г) повлекшие утрату трудоспособности или необходимость перевода работника на другую работу на один день и более.

5. Укажите ответ, где указаны только вредные факторы:

- а) микроорганизмы, осы, пчелы;
- б) динамическая и статическая нагрузка при работе;
- в) ультразвук, электромагнитные поля, шум более 140 дБА.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.3)**

1. Дайте определение понятию «Травмобезопасность»

а) это соответствие рабочих мест требованиям безопасности труда, обеспечивающим исключение травм и профессиональных заболеваний в условиях, установленных нормативными правовыми актами

б) это соответствие рабочих мест требованиям безопасности труда, обеспечивающим исключение травм в условиях, установленных нормативными правовыми актами

в) это соответствие рабочих мест требованиям безопасности труда, обеспечивающим снижения риска возникновения травм и профессиональных заболеваний в условиях, установленных нормативными правовыми актами

2. Эффективность физической работы определяется по формуле ( $Q$  – выполненная механическая работа;  $E$  - вся израсходованная энергия;  $E_n$  - энергия, расходуемая организмом в состоянии покоя):

а)  $h=Q \cdot (E-E_n)$ ,

б)  $h=(E-E_n)/Q$

в)  $h=Q/(E-E_n)$

г)  $h=1/Q \cdot (E-E_n)$

3. Условия труда – это:

а) совокупность параметров микроклимата, концентрации вредных веществ в воздухе, уровня шума и освещенности на рабочих местах;

б) совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника;

в) совокупность опасных и вредных факторов, оказывающих влияние на здоровье человека.

4. При отказе работника от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья, работодатель:

а) обязан только предоставить другую работу на время устранения такой опасности;

б) обязан предоставить отгул без оплаты;

в) обязан только оплатить времяостоя до устранения опасности;

г) обязан предоставить другую работу на время устранения такой опасности или оплатить времяостоя.

5. Какой из законодательных и нормативных правовых актов по охране труда утратил силу (не действует в настоящее время)?

а) Конституция РФ;

б) Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ»;

в) Кодекс законов о труде (КЗоТ);

г) Трудовой кодекс Российской Федерации.

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

1. Укажите, какая функция не относится к службе охраны труда, а выполняется руководителями подразделений?

- а) выявление опасных и вредных производственных факторов;
- б) разработка мероприятий по предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- в) разработка инструкции по охране труда для работников;
- г) разработка программы и проведение вводного инструктажа по охране труда со всеми вновь принимаемыми на работу, командированными, учащимися, студентами, прибывшими на практику.

2. Пересмотр инструкций для работников по профессиям или по видам работ осуществляется:

- а) не реже одного раза в 3 года;
- б) не реже одного раза в 5 лет;
- в) не реже одного раза в 5 лет, а для работ, связанных с повышенной опасностью – не реже одного раза в 3 года.

3. Как необходимо проводить повторный инструктаж?

- а) с группой не более 10 человек;
- б) индивидуально или с группой работников, обслуживающих однотипное оборудование;
- в) с группой не более 5 человек.

4. В каких случаях проводят внеплановый инструктаж?

- а) при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности;
- б) при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил, инструкций по охране труда, а также изменений к ним.

5. Какие несчастные случаи на производстве не подлежат расследованию?

- а) поражение молнией, укусы насекомых, повреждения, нанесенные животными;
- б) порезы, ушибы, переломы, ожоги, поражение электрическим током;
- в) телесные повреждения, нанесенные другим лицом;
- г) электрические удары без потери сознания.

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

1. В какой срок должно быть проведено расследование несчастного случая на производстве?

- а) если тяжелый несчастный случай, а также групповой - расследование должно быть проведено в течение пятнадцати дней;
- б) если несчастный случай не относится к тяжелым и смертельным - в течении одних суток;
- в) если несчастный случай не относится к тяжелым и групповым – в течение десяти суток;

г) если несчастный случай со смертельным исходом - расследование должно быть проведено в течение десяти дней.

2. Укажите ответ, где указаны только опасные факторы:

а) передвигающиеся заготовки, повышенный уровень статического электричества, расположение рабочего места на высоте без ограждения, шум 60 ... 80 дБА;

б) скользкая поверхность на полу, повышенная скорость вращения, шум 80 ... 110 дБА;

в) движущиеся механизмы, электрическое напряжение 220 В, острые кромки, СО при концентрации 0,5 %.

3. Укажите вариант, где указаны только объекты оценки травмобезопасности

а) производственное оборудование, приспособления и инструменты, обеспеченность средствами обучения и инструктажа

б) производственное оборудование, психофизиологическое здоровье работника

в) обеспеченность средствами обучения и инструктажа, режим труда и отдыха, напряженность труда

г) психофизиологическое здоровье работника, напряженность труда

4. Степень напряженности умственной работы определяется по формуле ( $R$  - количество информации, бит;  $C$  - пропускная способность, бит):

а)  $\varphi = R \cdot C$

б)  $\varphi = C/R$

в)  $\varphi = 1/R \cdot C$

г)  $\varphi = R/C$

5. Вредный производственный фактор – это:

а) фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию;

б) фактор, воздействие которого на работника может привести к травме;

в) фактор, воздействие которого на работника может привести к травме или к заболеванию.

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

1. Финансирование мероприятий по улучшению условий труда в организациях осуществляется в размере:

а) не менее 0,1 % суммы эксплуатационных расходов (для организаций, занимающихся эксплуатационной деятельностью);

г) не менее 0,2 % суммы эксплуатационных расходов (для организаций, занимающихся эксплуатационной деятельностью).

в) не менее 0,7 % суммы эксплуатационных расходов (для организаций, занимающихся эксплуатационной деятельностью);

г) не менее 1,0 % суммы эксплуатационных расходов (для организаций, занимающихся эксплуатационной деятельностью).

2. Какой из законодательных и нормативных правовых актов по охране труда утратил силу (не действует в настоящее время)?

- а) Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»;
- б) Основы законодательства Российской Федерации об охране труда;
- в) Указы президента РФ и постановления Правительства РФ по вопросам охраны труда;
- г) Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ».

3. Утверждает планы работ службы охраны труда:

- а) начальник отдела охраны труда;
- б) директор предприятия;
- в) директор предприятия совместно с профсоюзной организацией;
- г) государственный инспектор труда.

4. Укажите, какие из перечисленных мероприятий не могут включаться в коллективный договор или соглашение по охране труда:

- а) совершенствование технологических процессов;
- б) установка предохранительных, защитных, сигнализирующих устройств;
- в) устройство и реконструкция отопительных и вентиляционных систем;
- г) сокращение числа работников.

5. Какие виды инструктажей не указаны в ГОСТ 12.0.004-90?

- а) плановый;
- б) первичный на рабочем месте;
- в) повторный;
- г) целевой.

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

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.1)**

1. Какая должна быть минимальная ширина дороги на территории предприятия при одностороннем движении?

- а) 3,5 м;
- б) 2,5 м;
- в) 2,0 м;
- г) 1,5 м.

2. Где регистрируются краны, не подлежащие регистрации в органах госгортехнадзора?

- а) регистрируются в технической инспекции;
- б) регистрируются их владельцем в журнале учета грузоподъемных машин и съемных грузозахватных приспособлений;
- в) регистрируются в инженерно-техническом центре;
- г) регистрируются в специализированных организациях.

3. Какие требования к квалификационной комиссии по проверке знаний у обслуживающего персонала лифтов?

а) члены квалификационной комиссии должны быть аттестованы на знание правил безопасности только в местном органе госгортехнадзора, повторная проверка знаний – не реже 1 раза в год;

б) члены квалификационной комиссии должны быть аттестованы либо в местном органе госгортехнадзора или специализированной организации, либо в инженерном центре, повторная проверка знаний должна проводиться не реже одного раза в 3 года.

4. Какая периодичность технического освидетельствования баллонов для сжатых или сжиженных газов, вызывающих коррозию со скоростью не более 0,1 мм/год?

а) осмотр и гидравлические испытания - один раз в 8 лет;

б) осмотр и гидравлические испытания - 1 раз в 5 лет;

в) осмотр и гидравлические испытания - один раз в 3 года.

5. Какие лица являются ответственными за безопасную эксплуатацию газового хозяйства и дымоходов?

а) ответственным за дымоходы является владелец здания, а ответственным за безопасную эксплуатацию газового хозяйства является лицо, указанное в приказе предприятия;

б) ответственным за безопасную эксплуатацию газового хозяйства является начальник цеха (начальник участка), а ответственным за дымоходы является лицо, указанное в приказе предприятия.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.2)**

1. Укажите требования к площадке для складирования грузов, которого нет в правилах безопасности:

а) площадка должна быть не менее 400 м<sup>2</sup>;

б) площадка должна быть ровной, уклон не более 0,02;

в) площадка должна быть с твердым покрытием;

г) площадка должна быть очищена от снега, льда, мусора.

2. Какие предельные нагрузки при перемещении тяжестей мужчинами?

а) мужчина старше 18 лет допускается к переноске грузов массой 60 кг и менее;

б) мужчина старше 18 лет допускается к переноске грузов массой 50 кг и менее;

в) мужчина старше 18 лет допускается к переноске грузов массой 40 кг и меньше.

3. Укажите требования при перемещении грузов кранами по ПБ: при горизонтальном перемещении. Груз должен проходить выше встречающихся на пути предметов –

а) не менее 2 м;

б) не менее 1,5 м;

в) не менее 1 м ;

г) не менее 0,5 м.

4. Какая периодичность осмотров грузозахватных органов предусмотрена правилами безопасности для владельца крана?

а) осмотр траверс и тары - не реже одного раза в месяц;

б) осмотр всех грузозахватных приспособлений - не реже одного раза в месяц;

- в) осмотр редко используемых съемных грузозахватных приспособлений – 1 раз в месяц;  
г) осмотр строп - не реже одного раза в месяц.

5. Какие ответственные лица должны быть назначены приказом, если на предприятии используются сосуды, работающие под давлением?

- а) ответственный за хранение и заправку сосудов и ответственный за проведение технического освидетельствования сосудов, работающих под давлением;  
б) ответственный за исправное состояние и безопасное действие сосудов и ответственный по надзору за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.3)**

1. Укажите, что не может быть причиной взрывов (разрывов) баллонов с сжатыми или сжиженными газами:

- а) воспламенение горючих газов в заполненном баллоне;  
б) нагрев баллонов;  
в) удары баллонов.

2. При какой концентрации одорированного газа человек ощущает запах?

- а) при концентрации выше 0,1 %;  
б) при концентрации выше 1 %;  
в) при концентрации выше 4 %;  
г) при концентрации выше 10 %;

3. Укажите требования к площадке для складирования грузов, которого нет в правилах безопасности:

- а) площадка должна быть не менее 400 м<sup>2</sup>;  
б) площадка должна быть ровной, уклон не более 0,02;  
в) площадка должна быть с твердым покрытием;  
г) площадка должна быть очищена от снега, льда, мусора.

4. Какая минимальная ширина проходов между штабелями грузов должна быть предусмотрена?

- а) 0,5 м;  
б) 1 м;  
в) 1,5 м;  
г) 2 м.

5. Какие краны регистрируются в органах госгортехнадзора?

- а) электрические тали и лебедки для подъема груза или людей;  
б) краны с ручным приводом;  
в) краны грузоподъемностью до 10 т включительно, управляемые с пола;  
г) краны стрелового типа грузоподъемностью до 10 т включительно.

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

1. Какая периодичность осмотров грузозахватных органов предусмотрена правилами безопасности для владельца крана?
  - а) осмотр траверс и тары - не реже одного раза в 10 дней;
  - б) осмотр всех грузозахватных приспособлений - не реже одного раза в 10 дней;
  - в) осмотр редко используемых съемных грузозахватных приспособлений – 1 раз в 10 дней;
  - г) осмотр строп - не реже одного раза в 10 дней.
2. Какие предъявляются требования к проведению осмотров крана крановщиком?
  - а) проводить осмотр - ежесменно перед началом работы и все результаты осмотра крановщик должен записать в паспорте крана;
  - б) проводить осмотр перед началом работы и в конце и докладывать руководителю работ;
  - в) проводить осмотр - ежесменно перед началом работы и результаты осмотра и проверки записывать в вахтенный журнал.
3. Укажите основные правила безопасности при эксплуатации грузового лифта:
  - а) в грузовом лифте одновременная транспортировка пассажиров и грузов не допускается (при этом лица, сопровождающие груз и лифтер не считаются пассажирами);
  - б) в грузовом лифте разрешается транспортировка только грузов.
4. На какие сосуды распространяются "Правила безопасности при эксплуатации судов, работающих под давлением"?
  - а) сосуды, цистерны, бочки и баллоны, работающие под давлением пара или газа свыше 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>);
  - б) сосуды, цистерны, бочки и баллоны, работающие под давлением пара или газа свыше 0,1 МПа (1 кгс/см<sup>2</sup>);
  - в) сосуды, цистерны, бочки и баллоны, работающие под давлением воды с температурой 100 °С и выше;
5. Какое требование предъявляется при прокладке газопровода? Расстояние от газопровода до стволов деревьев должно быть:
  - а) не менее 0,5 м;
  - б) не менее 1 м;
  - в) не менее 1,5 м;
  - г) не менее 2 м.

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

1. Разрешается ли возлагать на одного инженерно-технического работника обязанности: а) работника, ответственного за содержание ГПМ в исправном состоянии и б) лица, ответственного за безопасное производство работ кранами?
  - а) не разрешается;

- б) разрешается, если в эксплуатации находится только одна грузоподъемная машина;
- в) разрешается, если регистрируемых кранов не более трех и при согласовании с органом госгортехнадзора;
- г) разрешается при согласовании с органом госгортехнадзора при любом числе кранов.

2. Какая должна быть минимальная ширина дороги на территории предприятия при двухстороннем движении?

- а) 3,2 м;
- б) 4,2 м;
- в) 5,2 м;
- г) 6,2 м.

3. Укажите основные причины опрокидывания автопогрузчиков.

- а) резкое торможение автопогрузчика или резкий его поворот;
- б) неустойчивое положение грузов на захвате;
- в) груз не закреплен на захвате.

4. Как необходимо перемещать баллоны в цехе, на участке?

- а) переносить вдвоем не поднимая баллон выше пояса;
- б) перевозить на специальных тележках или переносить на носилках;
- в) переносить вдвоем на одноименных плечах.

5. Какие предельные величины динамической работы Р для женщин старше 18 лет?

- а) в течение каждого часа рабочей смены при перемещении грузов с пола (с подъемом)  $P = 875 \text{ кг}\cdot\text{м}$ ;
- б) в течение смены при перемещении грузов с рабочей поверхности (без подъема)  $P = 875 \text{ кг}\cdot\text{м}$ ;
- в) в течение смены при перемещении грузов с рабочей поверхности (без подъема)  $P = 875 \text{ кг}\cdot\text{м}$ ;
- г) в течение каждого часа рабочей смены при перемещении грузов с рабочей поверхности (без подъема)  $P = 875 \text{ кг}\cdot\text{м}$ .

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

1. Какие предельные нагрузки для женщин старше 18 лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную?

- а) подъем и перемещение тяжестей при чередовании с другой работой - 20 кг;
- б) подъем и перемещение тяжестей постоянно в течение рабочей смены - 10 кг;
- в) подъем и перемещение тяжестей постоянно в течение рабочей смены - 7 кг;

2. Кто должен быть ознакомлен с проектом погрузочно-разгрузочных работ краном (под роспись)?

- а) стропальщик, который будет выполнять эту работу и крановщик;
- б) инженерно-технический работник по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин;
- в) лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами стропальщик и крановщик.

3. Какой коэффициент запаса К применяется при расчете стальных строп?  
а) К = 1 ;      б) К = 2 ;      в) К = 4 ;      г) К = 6 .

4. Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов распространяются на электрические и гидравлические лифты грузоподъемностью:

- а) 500 кг и выше;
- б) 40 кг и выше;
- в) 100 кг и выше;
- г) 250 кг и выше.

5. Подлежат ли регистрации в органах госгортехнадзора баллоны вместимостью менее 100 л для сжатых и сжиженных газов?

- а) баллоны подлежат регистрации в органах госгортехнадзора;
- б) баллоны не подлежат регистрации в органах госгортехнадзора.

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

Выполнение курсовой работы (проекта) по дисциплине (модулю) не предусмотрено основной профессиональной образовательной программой.