

**Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)**

**Направление подготовки / специальность:** Техносферная безопасность  
**Профиль / специализация:** Охрана труда и экологическая безопасность  
**Дисциплина:** Испытание и эксплуатация средств защиты  
**Формируемые компетенции:** ПК-13  
 ПК-7

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

**Показатели и критерии оценивания компетенций**

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

**Шкалы оценивания компетенций при сдаче экзамена или зачета с оценкой**

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

**Описание шкал оценивания**

**Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:**

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

## 2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета.

### Примерный перечень вопросов к экзамену.

#### **Компетенция ПК-7:**

1. Организация поста и обязанности постового на посту безопасности.
2. Основные технологии эксплуатации СИЗОД и их содержание.
3. Порядок оказания помощи газодымозащитникам в непригодной для дыхания среде
4. Порядок допуска газодымозащитников к работе в СИЗОД
5. Классификация и устройство СИЗОД
6. Принцип действия и основные ТТХ СИЗОД
7. Правила работы и меры безопасности при работе в СИЗОД
8. Особенности работы в кислородных изолирующих противогазах и дыхательных аппаратах со сжатым воздухом
9. Основные неисправности СИЗОД и методы их устранения
10. Частота сердечных сокращений (ЧСС): понятие, самоконтроль, зависимость ЧСС и потребления кислорода (воздуха) от степени тяжести работы. Критерий предельной физической нагрузки
11. Методика оценки уровня адаптации к физическим нагрузкам.
12. Контроль за уровнем адаптации к физическим нагрузкам газодымозащитников.
13. Уровень физической работоспособности. Его показатели и методика определения.
14. Назначение, классификация и порядок применения автомобиля. ГДЗС на пожаре и в чрезвычайной ситуации
15. Назначение, классификация и порядок применения автомобиля дымоудаления и в чрезвычайной ситуации
16. Расчет площади проемов для создания нейтральной зоны на пожаре. Зона задымления.
17. Назначение и технические характеристики воздушных (кислородных) компрессоров.
18. Порядок допуска к работе с компрессорным оборудованием.
19. Классификация приборов контроля и их основные технические характеристики.
20. Правила работы с приборами контроля
21. Требования, предъявляемые у учебно-тренировочным комплексам ГДЗС.
22. Организация работы учебно-тренировочных комплексов ГДЗС.
23. Основы проектирования УТК ГДЗС.
24. Организация работы баз и контрольных постов ГДЗС.
25. Основы проектирования и требования, предъявляемые к помещениям баз и контрольных постов ГДЗС.
26. Основные требования правил охраны труда к базам и контрольным постам ГДЗС.

...

#### **Компетенция ПК-13:**

27. Основные требования правил охраны труда к учебно-тренировочным комплексам ГДЗС.
28. Вопросы к зачету по дисциплине «Испытание и эксплуатация средств защиты»
29. Организация поста и обязанности постового на посту безопасности)
30. Основные технологии эксплуатации СИЗОД и их содержание
31. Порядок оказания помощи газодымозащитникам в непригодной для дыхания среде
32. Порядок допуска газодымозащитников к работе в СИЗОД
33. Классификация и устройство СИЗОД
34. Принцип действия и основные ТТХ СИЗОД
35. Правила работы и меры безопасности при работе в СИЗОД
36. Особенности работы в кислородных изолирующих противогазах и дыхательных аппаратах со сжатым воздухом
37. Основные неисправности СИЗОД и методы их устранения
38. Частота сердечных сокращений (ЧСС): понятие, самоконтроль, зависимость ЧСС и потребления кислорода (воздуха) от степени тяжести работы. Критерий предельной физической нагрузки
39. Методика оценки уровня адаптации к физическим нагрузкам.
40. Контроль за уровнем адаптации к физическим нагрузкам газодымозащитников.
41. Уровень физической работоспособности. Его показатели и методика определения.
42. Назначение, классификация и порядок применения автомобиля. ГДЗС на пожаре и в чрезвычайной ситуации
43. Назначение, классификация и порядок применения автомобиля дымоудаления и в чрезвычайной ситуации
44. Расчет площади проемов для создания нейтральной зоны на пожаре. Зона задымления.
45. Назначение и технические характеристики воздушных (кислородных) компрессоров.
46. Порядок допуска к работе с компрессорным оборудованием.
47. Классификация приборов контроля и их основные технические характеристики.

48. Правила работы с приборами контроля
49. Требования, предъявляемые у учебно-тренировочным комплексам ГДЗС.
50. Организация работы учебно-тренировочных комплексов ГДЗС.
51. Основы проектирования УТК ГДЗС.
52. Организация работы баз и контрольных постов ГДЗС.
53. Основы проектирования и требования, предъявляемые к помещениям баз и контрольных постов ГДЗС.
54. Основные требования правил охраны труда к базам и контрольным постам ГДЗС.
55. Основные требования правил охраны труда к учебно-тренировочным комплексам ГДЗС.

### Примерные практические задачи (задания) и ситуации

#### Компетенция ПК-7:

##### Практическая работа № 1 «Оформление личной карточки учета выдачи СИЗ»

1. Ознакомиться с порядком обеспечения работников СИЗ и типовыми нормами выдачи СИЗ.
2. По варианту задания оформить личную карточку.

#### Компетенция ПК-7:

##### Практическая работа № 2 «Расчет теплоизоляции комплекта СИЗ от пониженных температур»

1. Понятие комплекта СИЗ от пониженных температур
2. Климатические пояса и регионы.
3. Показатели теплоизоляции комплекта СИЗ.
4. Расчет по вариантам теплоизоляции комплекта СИЗ от пониженных температур.

#### Компетенция ПК-13:

##### Практическая работа № 3 «Средства защиты при работе на высоте»

1. Изучение эксплуатационной документации.
2. Составление вопросов для обучения использованию СИЗ при работе на высоте.

#### Компетенция ПК-13:

##### Практическая работа № 4 «Маркировка СИЗ»

1. Ознакомиться с классификацией СИЗ.
2. Буквенные обозначения защитных свойств и характеристик.
3. Используемые пиктограммы для обозначения СИЗ.

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к901) Техносферная безопасность 6 семестр, учебный год	Экзаменационный билет № по дисциплине Испытание и эксплуатация средств защиты для направления подготовки / специальности 20.03.01 Техносферная безопасность профиль/специализация Охрана труда и экологическая безопасность	«Утверждаю» Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс «___» _____ 20__ г.
1. Методика оценки уровня адаптации к физическим нагрузкам. (компетенция ПК-7)		
2. Назначение, классификация и порядок применения автомобиля дымоудаления и в чрезвычайной ситуации (компетенция ПК-13)		
3. Составление вопросов для обучения использованию СИЗ при работе на высоте. (компетенция ПК-13)		

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующих формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

#### Примерные задания теста

##### Задание 1 (компетенция ПК-7):

Выберите правильный вариант ответа.

Кого работодатель обязан обеспечить средствами индивидуальной защиты, прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия:

- а) работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда
- б) всех работников, участвующих в производственном процессе
- в) работников, выполняющих работы в особых температурных условиях или связанных с загрязнением

**Задание 2 (компетенция ПК-13):**

Выберите правильный вариант ответа.

Что служит основанием для предоставления работникам СИЗ?

- а) решение работодателя
- б) решение комиссии (комитета) по охране труда организации
- в) результаты специальной оценки условий труда
- г) типовые нормы выдачи СИЗ

**Задание 3 (компетенция ПК-7):**

Выберите правильный вариант ответа.

Кем обеспечиваются приобретение, хранение и уход за средствами индивидуальной защиты?

- а) работниками организации, использующими их при работе
- б) работодателем
- в) профсоюзным комитетом организации
- г) специалистом – бухгалтером

**Задание 4 (компетенция ПК-13):**

Выберите правильный вариант ответа.

Имеет ли работодатель право устанавливать нормы бесплатной выдачи работникам СИЗ, улучшающие по сравнению с типовыми нормами защиту работников от имеющихся ВОПФ или загрязнения?

- а) да, при требовании работника
- б) нет, бесплатная выдача работникам СИЗ строго регламентируется типовыми нормами
- в) да, с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников и своего финансово-экономического положения.

**Задание 5 (компетенция ПК-7):**

Выберите правильный вариант ответа.

Обязан ли работник компенсировать денежные средства, потраченные работодателем на приобретение средств индивидуальной защиты?

- а) да, в соответствии с трудовым договором
- б) нет. Работник имеет право на обеспечение средствами индивидуальной защиты за счет средств работодателя
- в) вопрос решается по согласованию между работодателем и комитетом (комиссией) по охране труда.

**Задание 6 (компетенция ПК-13):**

Выберите правильный вариант ответа.

Имеет ли право работник, занятый на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также с особыми температурными условиями или связанными с загрязнением, отказаться от выполнения трудовых обязанностей в случае не обеспечения СИЗ?

- а) отказ влечет за собой привлечение работника к дисциплинарной ответственности
- б) имеет право, а работодатель не имеет права требовать от работника их исполнения и обязан оплатить возникший по этой причине простой
- в) работник должен сообщить о факте необеспечения СИЗ специалисту по охране труда, а затем исполнить трудовые обязанности.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

**Соответствие между бальной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:**

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

**4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.**

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.