

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт гражданской защиты
Кафедра аварийно-спасательных работ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
гражданской защиты

В.Ю. Малкин

(подпись)



» 02 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике

Производственная практика, по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(наименование учебной дисциплины, практики)
20.05.01 Пожарная безопасность
(код и наименование направления подготовки (специальности))
«Проектирование, производство и эксплуатация пожарно-спасательной техники и оборудования»
(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик:

канд. техн. наук, доцент Михайлов Д.В.
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры аварийно-спасательных работ «04» 02 2025 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой
аварийно-спасательных работ Д.В. Михайлов

Комплект оценочных материалов по практике
«Производственная практика, по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Что понимается под термином «автоматизация производственных процессов»?

А) Использование ручного труда на производстве.

Б) Применение машин и оборудования для выполнения производственных операций без непосредственного участия человека.

В) Оптимизация логистических процессов на предприятии.

Г) Улучшение условий труда работников.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

2. Какой тип освещения используется для создания реалистичных теней в 3D-графике?

А) Атмосферное освещение

Б) Точечное освещение

В) Диффузное освещение

Г) Рефлексивное освещение

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6(ПК-6.1)

3. Государственный инспектор по пожарному надзору имеет право:

А) беспрепятственно по предъявлении служебного удостоверения посещать территорию и объекты защиты и проводить их обследования, а также проводить исследования, испытания, экспертизы, расследования и другие мероприятия по контролю.

Б) – запрашивать и получать на основании мотивированных письменных запросов от организаций и граждан информацию и документы, необходимые в ходе проведения проверки.

В) – запрашивать и получать от организаций и граждан любую информацию и необходимые документы.

Г) вносить в органы государственной власти и органы местного самоуправления требования об осуществлении мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Правильный ответ: Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

4. Стадии осмотра места пожара:

А) Общий осмотр, детальный осмотр.

Б) Общий осмотр, статический осмотр, динамический осмотр.

В) Статический осмотр, динамический осмотр.

Г) Общий осмотр, детальный осмотр, повторный осмотр.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): ПК-4

5. Очаг пожара это:

А) Место или зона пожара, с которой, собственно, пожар начался;

Б) Участок площади пожара, с которой, собственно, пожар начался;

В) Материальное тело, от которого и начался пожар;

Г) Место материальной причины начала пожара.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

6. Какое из перечисленных веществ относится к отправляющим веществам нервнопаралитического действия?

А) Хлор;

Б) Синильная кислота;

В) Зарин;

Г) Иприт.

Правильный ответ: В.

Компетенции (индикаторы): УК-8

7. Что в теории автоматического управления называют датчиком?

А) первичный измерительный преобразователь сигнала;

Б) вторичный измерительный преобразователь сигнала;

В) устройство, преобразующее физический параметр (температуру, давление и проч.) в цифровой (двоичный) код;

Г) устройство, преобразующее физические параметры (уровень, расход, химический состав и проч.) в аналоговый сигнал.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): ПК-7

8. Какой чувствительный элемент установлен в тепловом извещателе?

А) термосопротивление;

Б) фотосопротивление;

В) термопара;

Г) легкоплавкий замок.

Правильный ответ: А.

Компетенции (индикаторы): УК-2 (УК-2.1), ОПК-8(ОПК-8.1)

9. Пожарный рукав это?

А) гибкий трубопровод, оборудованный рукавными соединительными головками и

предназначенный для подачи воды и водных растворов пенообразователей на расстояние.

Б) жесткий трубопровод, предназначенный для подачи воды и водных растворов

пенообразователей на расстояние.

В) выполненный из металла трубопровод, оборудованный рукавными соединительными головками и предназначенный для подачи воды и водных растворов

пенообразователей на расстояние.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-2

10. Что понимают под неконтролируемым процессом горения, который сопровождается уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей?

А) Взрыв;

Б) Возгорание;

В) Пожар;

Г) Тление.

Правильный ответ: В.

Компетенции: ПК-2

11. Какой тип ремонта включает в себя полную разборку и восстановление оборудования?

А) Текущий ремонт

Б) Средний ремонт

В) Капитальный ремонт

Г) Предупредительный ремонт

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-8 (ПК-8.1)

12. Какой тип планировки производства наиболее подходит для производства крупных партий пожарных автоцистерн?

А) Фиксированная

Б) Технологическая (предметная)

В) Групповая

Г) Позиционная (установочная)

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6(ПК-6.1)

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите соответствие между видом автоматизации производства и его признаком:

Вид автоматизации	Признак
1) Частичная автоматизация	A) Полное отсутствие участия человека в процессе
2) Комплексная автоматизация	Б) Автоматизируются отдельные операции
3) Полная автоматизация	В) Автоматизируется весь производственный процесс

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

2. Установите соответствие объему воды в автоцистерне.

	Ствол	Объем воды, л
1)	АЦ-8-40 (КамАЗ-53229)	А) 6000
2)	АЦ 6.0-40 (5557)	Б) 3200
3)	АЦ 3,2-40/4 (КамАЗ 5387)	В) 8000

Правильный ответ

1	2	3
В	А	Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-9 (ОПК-9.2)

3. Установите соответствие между требованиями, предъявляемым к проведению проверок СИЗОД.

1) Боевая проверка СИЗОД	А) проводится	Пользователем СИЗОД под руководством начальника караула (дежурной смены либо лица, его заменяющего)
2) Проверка № 1	Б) проводится	Старшим мастером (мастером) ГДЗС для всех СИЗОД, находящихся в эксплуатации и резерве, не реже одного раза в год, а также для СИЗОД,

- 3) Проверка № 2 проводится

B) требующих полной дезинфекции всех узлов и деталей Газодымозащитником, за которым закреплен СИЗОД, под руководством командира звена ГДЗС перед каждым включением в СИЗОД, а также после замены воздушного (кислородного) баллона или поглотительного патрона (картриджа) СИЗОД на месте пожара

Правильный ответ

1	2	3
В	А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-3, ПК-3.2, 3.3

4. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Площадь тушения ручных пожарных стволов		Расход водяных стволов
1)	1 ствол «А» при интенсивности 0,1 л/с×м ²	A) 37 м.кв.
2)	1 ствол «Б» при интенсивности 0,1 л/с×м ²	B) 75 м.кв.
3)	ГПС-600 при тушении ЛВЖ	C) 74 м.кв.
4)	ГПС-600 при тушении ГЖ	D) 120 м.кв.

Правильный ответ:

1	2	3	4
А	В	Б	Г

Компетенции (индикаторы): УК-3, ПК-1, ПК-3

5. Определить соответствие по понятиям

Определение	Понятие
1) Территориальное или объектовое подразделение	А Гарнизон

- добровольной пожарной охраны

2) Личный состав подразделения пожарной охраны, осуществляющий караульную службу в течение дежурства с использованием пожарной и аварийно-спасательной техники этого подразделения. Б Добровольная пожарная дружины

3) Совокупность дислоцированных на определённой территории органов управления, подразделений пожарной охраны, пожарно-технических научно исследовательских учреждений и учебных заведений В Караул

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

6. Сопоставьте термин и его определение:

Термин	Определение
1) Эвакуация	A) Комплекс мероприятий по оказанию помощи пострадавшим.
2) Укрытие	Б) Место, предназначенное для защиты от поражающих факторов.
3) Обеззараживание	В) Удаление или уничтожение вредных веществ с объекта.
4) Первая помощь	Г) Организованный вывоз населения из опасной зоны.

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	Б	В	А

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

7. Установите соответствие между видом технического обслуживания и его целью:

	Вид технического обслуживания		Цель
1)	Ежесменное ТО	A)	Предупреждение отказов и поддержание работоспособности оборудования в течение длительного периода.
2)	Периодическое ТО	B)	Поддержание оборудования в чистоте и готовности к работе в течение смены.
3)	Сезонное ТО	B)	Подготовка оборудования к работе в условиях определенного времени года.
4)	Специальное ТО	Г)	Проведение работ, связанных со специфическими условиями эксплуатации.

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	А	В	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-8 (ПК-8.1)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Расположите в правильной последовательности мероприятия по защите населения при угрозе радиоактивного заражения:

- А) Приведение в готовность убежищ и укрытий;
- Б) Оповещение населения;
- В) Выдача средств индивидуальной защиты;
- Г) Проведение йодной профилактики.

Правильный ответ: Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): УК-1 (УК-1.1)

2. Расположите в правильной последовательности действия по диагностике неисправности датчика:

- А) Анализ выходного сигнала датчика
- Б) Проверка целостности цепи датчика
- В) Определение типа датчика и принципа его работы
- Г) Сравнение фактических показаний датчика с ожидаемыми

Правильный ответ: В, Б, А, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

3. Процесс создания 3D-модели:

- А) Экструзия

- Б) Рендеринг
- В) Моделирование
- Г) Текстурирование

Правильная последовательность: В, А, Г, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6(ПК-6.1)

4. Установите правильную последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему от ожогов:

- А. Оценить состояние пострадавшего
- Б. Охладить ожоговую поверхность водой
- В. Наложить стерильную повязку
- Г. Вызвать скорую помощь

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-3

5. Распределите виды горения в порядке возрастания скорости распространения пламени:

- А) Детонационное.
- Б) Нормальное (дефлаграционное).
- В) Взрывное

Правильный ответ: Б, А, В.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

6. Расположите последовательность боевых действий:

- А. Ликвидация пожара;
- Б. Развертывание сил и средств;
- В. Прием сообщения;
- Г. Локализация;
- Д. Выезд и следование.

Правильный ответ: В, Д, Б, Г, А.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

11. Расположите этапы разработки нового пожарного автомобиля в правильной последовательности:

- А) Техническое проектирование
- Б) Рабочее проектирование
- В) Предпроектный анализ
- Г) Изготовление и испытание опытного образца
- Д) Эскизное проектирование
- Е) Утверждение технической документации

Правильный ответ: В, Д, А, Б, Г, Е

Компетенции (индикаторы): ПК-6(ПК-6.1)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Процесс, с помощью которого контроллер адаптирует параметры управления в соответствии с изменениями в технологическом процессе, называется _____.

Правильный ответ: Адаптивное управление
Компетенции (индикаторы): ПК-7 (ПК-7.1)

2. _____ используется для создания точных технических чертежей в CAD-системах.

Правильный ответ: Векторная графика
Компетенции (индикаторы): ПК-6(ПК-6.1)

3. Технические средства для предотвращения, ограничения развития, тушения пожара, защиты людей и материальных ценностей от пожара, это _____.

Правильный ответ: «пожарная техника».
Компетенции (индикаторы): ПК-2 (ПК-2.3)

4. При ведении боевых действий по тушению пожаров и проведении АСР в непригодной для дыхания среде формируется звено ГДЗС, состоящее не менее чем из _____ газодымозащитников, включая командира звена ГДЗС.

Правильный ответ: трех
Компетенции (индикаторы): ПК-3, ПК-3.2, 3.3

5. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Непосредственное руководство проведением боевых действий по тушению пожаров на месте пожара осуществляется _____

Правильный ответ: руководителем тушения пожара.
Компетенции (индикаторы): УК-3, ПК-1, ПК-3

6. Технологические процессы перегонки и ректификации получили широкое применение в _____ промышленности.

Правильный ответ: нефтехимической.
Компетенции (индикаторы): ПК-4.

7. Развитие пожара, это изменение его _____ во времени и пространстве от начала возникновения до ликвидации горения.

Правильный ответ: параметров / размеров.
Компетенции (индикаторы): ПК-2 (ПК-2.1)

8. Площадью пожара, это _____.

Правильный ответ: площадь проекции зоны горения на поверхность / площадь геометрической фигуры (суммы площадей геометрических фигур) занимаемой пожаром.

Компетенции (индикаторы): ПК-2 (ПК-2.1)

9. Опасный фактор пожара, это фактор, воздействие которого приводит к

Правильный ответ: травмированию и/или гибели людей, материальным убыткам / травмам, отравлению или гибели человека, а также к уничтожению (повреждению) материальных ценностей.

Компетенции (индикаторы): ПК-2 (ПК-2.1)

10. Для обозначения пути следования газодымозащитников в непригодную для дыхания среду и обратно по решению командира звена ГДЗС применяется

Правильный ответ: путевой трос

Компетенции (индикаторы): ПК-3 (ПК-3.2, 3.3).

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Что такое обратная связь в системе управления?

Правильный ответ: Сигнал о фактическом состоянии объекта управления, возвращаемый в систему для сравнения с заданным значением и корректировки управляющего воздействия.

Компетенции (индикаторы): ПК-7

2. В чем преимущество использования CAD/CAM систем в производстве?

Правильный ответ: CAD/CAM системы позволяют автоматизировать проектирование и производство, повышая точность и сокращая время на разработку и производство продукции.

Компетенции (индикаторы): ПК-6(ПК-6.1)

3. Длина одного пожарного рукава:

Правильный ответ: 20 м.

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

4. Время сбора личного состава дежурного караула по сигналу «Тревога»:

Правильный ответ: 60 сек.

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-3

5. Какие материалы чаще всего используют для изготовления рукавов высокого давления?

Правильный ответ: Синтетические волокна (полиэстер, полиамид) с внутренним резиновым или полимерным покрытием.

Компетенции (индикаторы): ПК-6(ПК-6.1)

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Дайте развернутый ответ. Классификация пожаров.

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат:

В основе классификации пожаров лежат общие и частные признаки.

К общим относятся признаки, по которым классифицируются все пожары. Это, например, условия газообмена, физико-химические свойства горящих веществ и материалов, возможность распространения горения, продолжительность пожара, его расположение относительно поверхности земли и т. п.

Частные признаки — это те, по которым классифицируются пожары, относящиеся только кциальному классу, группе, виду и т. п. Например, вид распространяющихся пожаров классифицируется по скорости распространения горения, форме площади пожара, виду теплообмена и т. п.

В зависимости от вида горящих веществ и материалов пожары разделяются на классы — А, В, С, D, E, F и подклассы — А1, А2, В1, В2, D1, D2, D3. Поэтому все пожары по признаку распространения горения: распространяющиеся и не распространяющиеся. Поэтому по признаку принадлежности к объектам, по размерам, по продолжительности, по отношению к поверхности земли.

Критерии оценивания: ответ должен соответствовать ожидаемому результату

Компетенции (индикаторы): ПК-2 (ПК-2.1, 2.2)

2. Поясните, основное назначение и применение порошкового огнетушителя

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат:

Порошковые огнетушители (тип АВС)

Особенности: Порошковые огнетушители используют порошковое вещество, которое эффективно подавляет горение путем прерывания химической реакции огня.

Применение: Порошковые огнетушители применяются для тушения пожаров классов А (твёрдые вещества, такие как дерево, бумага), В (горючие жидкости, например, бензин, масло) и С (пожары, связанные с электрическими устройствами, если они не под напряжением).

Критерии оценивания: дано пояснение основного назначения и применения порошкового огнетушителя

Компетенции (индикаторы): ПК-3

3. Права и обязанности должностных лиц караула. Начальник дежурного караула (смены).

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат:

Права: Отдавать приказы и распоряжения личному составу.

Контролировать состояние оборудования и готовность караула к оперативным действиям по предназначению.

Выбрать решающее направление.

Принять решение о выборе огнетушащего вещества, способов тушения пожара и эвакуации людей.

Обязанности:

Руководить действиями караула на месте пожара.

Оценивать обстановку и принимать оперативные решения.

Контролировать безопасность личного состава и использование оборудования.

Инструктировать и контролировать личный состав по мерах ТБ.

Отчитываться о результатах работы перед страшим РТП.

Критерии оценивания: перечислены все права и обязанности начальника дежурного караула (смены)

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Каковы основные виды противопожарных средств, которые должны быть установлены на объекте с высокой пожарной опасностью (например, на производственном предприятии)? Объясните их назначение, способы установки и правила эксплуатации.

Время выполнения – 30 мин.

Ожидаемый результат:

На объектах с высокой пожарной опасностью должны быть установлены следующие противопожарные средства:

1. Системы автоматического пожаротушения (спринклеры, дренчеры)

Назначение: Автоматически тушат огонь, подав воду или другое огнетушащее вещество.

Установка: Устанавливаются на потолке в зонах с повышенным риском.

Эксплуатация: Требуют регулярных проверок и тестирования

2. Огнетушители

Назначение: Используются для ликвидации небольших очагов пожара.

Установка: Размещаются в легко доступных местах.

Эксплуатация: Регулярно проверяются на работоспособность и перезаряжаются.

3. Противопожарные двери и перегородки

Назначение: Ограничивают распространение огня и дыма.

Установка: Устанавливаются для разделения помещений на огнестойкие зоны.

Эксплуатация: Проверяются на герметичность и исправность.

4. Системы дымоудаления

Назначение: Убирают дым и горячие газы, улучшая условия для эвакуации.

Установка: Устанавливаются в коридорах и крупных помещениях.

Эксплуатация: Требуют регулярного технического обслуживания.

Критерии оценивания: перечислены основные виды противопожарных средств, которые должны быть установлены на объекте с высокой пожарной опасностью. Даны их краткая характеристика.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

5. Расскажите о процессе диагностики неисправностей в технологическом оборудовании.

Ожидаемый результат:

Процесс диагностики начинается с визуального осмотра и сбора информации о работе оборудования. Затем применяются диагностические инструменты, такие как мультиметры и осциллографы, для измерения электрических параметров. На основе полученных данных анализируются возможные причины неисправностей, что позволяет определить необходимый объем ремонта или обслуживания.

Критерии оценивания: полное соответствие ожидаемому результату

Компетенции (индикаторы): ПК-8 (ПК-8.1)

6. Опишите основные этапы разработки нового образца пожарного автомобиля, начиная с формирования технического задания и заканчивая серийным производством. Подробно расскажите о содержании каждого этапа.

Время выполнения задания 20 минут

Ожидаемый результат:

Формирование технического задания: Определение потребностей заказчика, анализ рынка, определение технических характеристик, функциональных возможностей, требований к надежности, безопасности и эргonomичности.

Предпроектный анализ: Анализ аналогов, патентный поиск, разработка концепции, предварительные расчеты, оценка технической возможности реализации проекта.

Эскизное проектирование: Разработка нескольких вариантов конструкции, компоновка основных узлов и агрегатов, оценка технико-экономических показателей, выбор оптимального варианта.

Техническое проектирование: Разработка принципиальных схем, расчетов, компоновка оборудования, разработка конструкторской документации для опытного образца.

Рабочее проектирование: Разработка полного комплекта конструкторской документации для серийного производства, включающего чертежи деталей, спецификации, схемы сборки.

Изготовление и испытание опытного образца: Изготовление опытного образца в соответствии с разработанной документацией, проведение предварительных и приемочных испытаний для подтверждения соответствия требованиям технического задания.

Утверждение технической документации: Утверждение технической документации на серийное производство на основании результатов испытаний опытного образца.

Подготовка серийного производства: Разработка технологической документации, организация рабочих мест, закупка оборудования, обучение персонала.

Серийное производство: Серийный выпуск продукции в соответствии с утвержденной технической и технологической документацией.

Критерии оценивания: описаны основные этапы разработки нового образца пожарного автомобиля

Компетенции (индикаторы): ПК-6 (ПК-6.1)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по практике «Производственная практика, по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, специализация «Проектирование, производство и эксплуатация пожарно-спасательной техники и оборудования».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института



Михайлов Д.В.

Лист изменений и дополнений