

УТВЕРЖДЕНЫ
Решением Совета по профессиональным
квалификациям в области обеспечения
безопасности в чрезвычайных ситуациях
Протокол от «30» августа 2021 г. № 20

**Пример заданий,
входящих в состав оценочного средства
для оценки квалификации
Газоспасатель
(3 уровень квалификации)**

Москва 2021 год

1. Наименование квалификации и уровень квалификации: Газоспасатель (3 уровень квалификации)

2. Номер квалификации: 12.00800.02

3. Профессиональный стандарт: Специалист по газоспасательным работам на химически опасных и взрывопожароопасных производственных объектах, код 12.008

4. Вид профессиональной деятельности: Организация и проведение газоспасательных работ и работ по предупреждению аварий и (или) инцидентов на химически опасных и взрывопожароопасных производственных объектах (далее – ОПО)

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Параметры оценки	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
1	2	3	4
Порядок включения пострадавшего в СИЗОД в загазованной зоне	количество баллов за вопрос: 4		с выбором ответа №1
Способы транспортировки пострадавшего при химической аварии	количество баллов за вопрос: 3		с выбором ответа №2

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

количество заданий с выбором ответа: 5;

количество заданий с открытым ответом: 0;

количество заданий на установление соответствия: 0;

количество заданий на установление последовательности: 1;

время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена: 90 мин.

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания
1	2	3
ТФ: А/01.2 Локализация и ликвидация последствий химической аварии ТД: Защита работника от воздействия опасных факторов аварии, сопровождающейся превышением предельно допустимых концентраций токсичных, и (или)	Вариант №1 1. Правильность надевания СИЗК и ДАСВ, полнота проверки ДАСВ - в установленной последовательности	Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях №1

пожароопасных, и (или) взрывоопасных веществ (далее – химической аварии)

Умение: Применять дыхательные аппараты на сжатом воздухе (далее – ДАСВ)

Умение: Применять средства индивидуальной защиты кожи (далее – СИЗК)

ТД: Обследование технологического оборудования, поиск места возникновения химической аварии в непригодной для дыхания атмосфере

Умение: Перемещаться в средствах индивидуальной защиты (далее – СИЗ)

Умение: Определять места утечки ОХВ

ТД: Локализация утечки (выброса) токсичных, и (или) пожароопасных, и (или) взрывоопасных веществ (далее – ОХВ) при химических авариях на ОПО

Умение: Применять средства локализации утечки (выброса) ОХВ

ТД: Контроль состава атмосферы на ОПО

Умение: Использовать переносные газоанализаторы на ОПО

Умение: Отбирать пробы воздуха на ОПО

ТД: Передача информации при проведении газоспасательных работ

Умение: Использовать средства радиосвязи при ведении газоспасательных работ

ТФ: А/02.2 Оказание первой помощи пострадавшим при химической аварии

ТД: Перемещение пострадавшего в безопасную зону

Умение: Транспортировать пострадавшего при химической аварии

ТД: Изоляция органов дыхания пострадавшего в загазованной зоне

Умение: Включать пострадавшего в средства индивидуальной защиты органов дыхания (далее – СИЗОД)

и в установленный промежуток времени .

2. Правильность определения загазованной зоны с применением газоанализатора и правильность включения в ДАСВ.

3. Правильность ведения радиосвязи и полнота передаваемой информации на базу после включения в ДАСВ.

4. Безопасность движение в СИЗ к поиску места утечки ОХВ.

5. Правильность определение места утечки ОХВ , правильность и полнота передаваемой информации на базу по радиосвязи.

6. Правильность выбора технического средства для утечки ОХВ и его применения.

7. Правильность отбора проб воздуха на месте устранённой утечки.

8. Правильность и полнота передаваемой информации на базу о локализации утечки ОХВ и отборе проб воздуха на месте устранённой утечки по радиосвязи.

9. Правильность включение пострадавшего в СИЗ в непригодной

	<p>для дыхания атмосфере.</p> <p>10. Правильность и полнота передаваемой информации на базу о обнаружении пострадавшего по радиосвязи.</p> <p>11. Правильность отбора пробы воздуха у пострадавшего.</p> <p>12. Правильность выбора методов транспортировки пострадавшего в безопасную зону с соблюдением установленных мер безопасности.</p>	
<p>ТФ: А/02.2 Оказание первой помощи пострадавшим при химической аварии</p> <p>ТД: Оказание первой помощи пострадавшему при химической аварии</p> <p>Умение: Определять наличие признаков жизни у пострадавшего</p> <p>Умение: Осуществлять временную остановку наружного кровотечения наложением кровоостанавливающего жгута, закрутки, давящей повязки, пальцевым прижатием артерии, максимальным сгибанием конечности</p> <p>Умение: Накладывать повязки при травмах различных областей тела</p> <p>Умение: Проводить искусственное дыхание рот в рот, рот к носу</p> <p>Умение: Осуществлять контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение)</p> <p>Умение: Оказывать первую помощь при обструкции верхних дыхательных путей инородным телом</p> <p>Умение: Проводить давление руками на грудину пострадавшего (компрессии грудной клетки)</p> <p>Умение: Проводить иммобилизацию с использованием изделий медицинского назначения и подручных средств</p> <p>Умение: Придавать пострадавшему оптимальное положение тела</p>		<p>Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях №2</p>

Умение: Проводить искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания, в том числе мешка Амбу		
--	--	--

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

1. Помещение площадью из расчета не менее 6 кв. м. на одно рабочее место, отвечающее требованиям пожарной безопасности и санитарным правилам и нормам (СанПиН), предъявляемым к административным и учебным помещениям.

2. Комплект мебели из расчета 1 стол и 1 стул на 1 рабочее место, стол и стулья для членов экзаменационной комиссии.

3. Персональные компьютеры (1 на 1 рабочее место) с минимальными требованиями: - встроенная (внешняя с usb интерфейсом) видеочамера с разрешением не менее 1.3 Мп, с функцией аудиозаписи; - процессор с тактовой частотой не менее 1,5 ГГц, (не менее 2х ядер). - объем оперативной памяти не менее 8 Гб; - Манипулятор типа «мышь»; - Клавиатура.

4. Требования к программному обеспечению: - операционная система с графическим интерфейсом поддерживающая работу интернет-браузеров; - интернет-браузер версии не старше года от даты проведения оценки квалификации.

5. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» со скоростью не менее 25 Мбит/сек.

6. Не менее 2 (двух) видеочамер на помещение для регистрации процедуры проведения профессионального экзамена стандарта HD с разрешением не менее 1280×720 (720p) и не более Full HD с разрешением 1920×1080.

7. Требования к осуществлению видеозаписи: - видеочамеры должны регистрировать вход в помещение, всех соискателей, все персональные компьютеры с фронтальной стороны, экзаменационную комиссию; - аудиозапись должна быть синхронизирована с видеопотоком; - видеозапись должна осуществляться непрерывно в цветном изображении;

8. Сервер с характеристиками не ниже: Процессор в количестве 1 шт. со следующими характеристиками: - Частота процессора – не менее 3.3 Гц - Количество ядер – не менее 6 - Наличие поддержки технологии Turbo Boost - Частота процессора в режиме Turbo Boost – не менее 4.5 Гц - Техпроцесс – не более 14 нм - Максимальный объем поддерживаемой памяти – не менее 128 Гб - Максимальная поддерживаемая частота – не менее 2 666 МГц - Тип памяти – не ниже DDR4 - Наличие поддержки ECC - Наличие встроенного графического ядра - Потребляемая мощность – не более 80 Вт Модуль оперативной памяти в количестве 2 шт. со следующими характеристиками: - Тип памяти – не ниже DDR4 - Емкость одного модуля оперативной памяти – не ниже 8 Гб - Наличие поддержки - ECC - Форм-фактор - UDIMM - Частота оперативной памяти – не ниже 2666 МГц

Возможность расширения количества оперативной памяти не менее 4-х слотов, суммарным объемом не менее 64 Гбайт.

Жесткий диск в количестве 4 шт. со следующими характеристиками: - Объем жесткого диска – не ниже 6 Тбайт, - Скорость вращения – не ниже 7 200 об/мин - Разъемы - SATA - Пропускная способность – не ниже 6 Гбит/с, - Формат сектора - не ниже 512n -

Форма-фактор - 3,5" Возможность расширения количества жестких дисков не менее 4-х, суммарным объемом не менее 24 Тбайт. Наличие DVD+/-RW SATA Internal Наличие внутренних контроллеров - PERC H330 Программный RAID не ниже S140 Внешние адаптеры главной шины (без RAID) - Адаптер главной шины SAS не ниже 12 Гбит/с Блок питания – не менее 365 Вт Наличие модуля Модуль TPM 1.2 Наличие не менее 1 сетевого контроллера с поддержкой не ниже 1GbE LOM. Возможность расширения до 2-х модулей 1GbE Порты: Порты на передней панели: Не менее 1 выделенного порта Micro-USB для iDRAC Не менее 1 порта USB 3.0 Порты на задней панели: Не менее 1 последовательного порта Не менее 2 портов USB 3.0 Не менее 4 портов USB 2.0 Не менее 1 разъема VGA Внутренние порты Не менее 1 порта USB 3.0 Наличие поддержки операционных систем: Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® Hypervisor® Microsoft® Windows Server® LTSC с Hyper-V Red Hat® Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi®

Теоретический этап оценочных мероприятий обеспечивается нормативной и справочной литературой из расчета один комплект на одно рабочее место. Нормативные правовые акты Российской Федерации по пожарной безопасности и нормативные документы по пожарной безопасности предоставляются в комплекте на бумажном носителе в актуализированной версии.

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:

1. тренажерный комплекс КУБ-1 или КУБ-3
2. спецодежда - 5 шт
3. каска - 2 шт
4. изолирующий костюм открытого типа - 3 шт
5. аппарат изолирующий воздушный со спасательным устройством - 2 шт
6. баллоны резервные - 2 шт
7. маска - 3 шт
8. газоанализатор электронный - 1 шт
9. насос - 1 шт
10. камера - 3 шт
11. радиостанция - 2 шт
12. магнитная консоль - 1 шт
13. хомут - 1 шт
14. комплект ключей - 1 шт
15. фонарь - 1 шт
16. щуп - 1 шт
17. манекен ростовесовой - 1 шт
18. манекен для СЛР - 1 шт
19. манекен с имитацией ран - 1 шт
20. манекен с обструкцией - 1 шт
21. мешок АМБУ - 1 шт
22. устройство для ИВЛ донорским методом - 1 шт
23. жгут

- 24.бинты - 4 шт
- 25.шины Крамера - 4 шт
- 26.перчатки медицинские - 2 пары
- 27.одеяло - 2 шт

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

а) Инструктор по охране труда и пожарной безопасности;

б) Состав комиссии:

- на теоретическом этапе профессионального экзамена может проводиться одним техническим экспертом, имеющим действующий квалификационный аттестат СПК ЧС;

- на практическом этапе профессионального экзамена должен состоять не менее чем из трех экспертов, имеющих действующий квалификационный аттестат СПК ЧС, с областью профессиональной деятельности «Газоспасатель (3 уровень квалификации)».

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости):

- Проведение инструктажа по охране труда;

- Проведение инструктажа по пожарной безопасности

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:

Задание с выбором ответа №1

Вариант №1

Что необходимо сделать при включении пострадавшего в загазованной зоне в спасательное устройство?

а) Продуть подмасочное пространство нажатием на кнопку дополнительной подачи, надеть маску на пострадавшего.

б) Зажать кнопку принудительной подачи воздуха; приложить маску к лицу пострадавшего; с помощью второго спасателя закинуть ремни оголовника на голову пострадавшего; осуществить продувку подмасочного пространства путем отведения края маски от лица пострадавшего; отпустить кнопку принудительной подачи воздуха; прижав маску к лицу пострадавшего, затянуть ремни оголовника.

с) Приложить маску к лицу пострадавшего; с помощью второго спасателя закинуть ремни оголовника на голову пострадавшего; осуществить продувку подмасочного пространства путем отведения края маски от лица пострадавшего; прижав маску к лицу пострадавшего, затянуть ремни оголовника

Вариант №2

В каких случаях включение пострадавшего в загазованной зоне в резервное СИЗОД не проводится?

- a) При отсутствии самостоятельного дыхания у пострадавшего.
- b) При наличии у пострадавшего травм не совместимых с жизнью.
- c) При наличии у пострадавшего кровотечения в области головы.
- d) При наличии у пострадавшего фильтрующего противогаза.

Вариант №3

Что необходимо сделать перед включением пострадавшего в загазованной зоне в СИЗОД?

- a) Проверить концентрацию опасных химических веществ.
- b) Переместить пострадавшего на ровную поверхность.
- c) Проверить у пострадавшего наличие пульса.
- d) Осмотреть и при необходимости очистить полость рта пострадавшего.

Задание с выбором ответа №2

Вариант №1

По каким признакам газоспасатели осуществляют сортировку пострадавших в загазованной зоне:

- a) Наличие пульса
- b) Экскурсия грудной клетки
- c) Движения тела, стоны
- d) Отсутствие травм не совместимых с жизнью
- e) Реакция зрачка на свет
- f) Наличие сознания

Вариант №2

При обнаружении в загазованной зоне пострадавшего с артериальным кровотечением в первую очередь необходимо:

- a) Доложить на базу и дождаться прибытия медиков
- b) Остановить кровотечение
- c) Изолировать органы дыхания
- d) По возможности одновременно изолировать органы дыхания и остановить кровотечение
- e) Уложить на носилки
- f) Отобрать пробу воздуха

Вариант №3

Транспортировку пострадавшего на руках из загазованной зоны целесообразно применять:

- a) При отсутствии механических травм у пострадавшего
- b) Только при движении по горизонтальной поверхности
- c) При отсутствии штатных средств транспортировки
- d) В узких проходах, не позволяющих использовать штатные средства транспортировки
- e) Во всех случаях при наличии механических травм у пострадавшего

Вариант №4

При движении в колонну с носилками по горизонтальной поверхности транспортировка пострадавшего осуществляется:

- a) Головой вперед
- b) Ногами вперед
- c) В положении удобном для спасателей

Вариант №5

При включении пострадавшего в загазованной зоне в спасательное устройство с избыточным давлением необходимо:

- a) Надеть маску на пострадавшего; продуть подмасочное пространство нажатием на кнопку дополнительной подачи
- b) Надеть маску на пострадавшего; не выводя одной руки из под маски, обеспечить продувку подмасочного пространства нажатием на кнопку дополнительной подачи; прекратить продувку; вытащить руку
- c) Зажать кнопку принудительной подачи воздуха (байпас); приложить маску к лицу пострадавшего; с помощью второго спасателя закинуть ремни оголовника на голову пострадавшего; осуществить продувку подмасочного пространства путем отведения края маски от лица пострадавшего; отпустить кнопку байпаса; прижав маску к лицу пострадавшего, затянуть ремни оголовника

Вариант №6

При обнаружении в загазованной зоне пострадавшего с переломами конечностей надо:

- a) Максимально быстро эвакуировать его из загазованной зоны
- b) Изолировать органы дыхания, дожидаться прибытия медиков
- c) Изолировать органы дыхания, безопасно эвакуировать из загазованной зоны
- d) Осмотреть пострадавшего и, по возможности, обеспечить проходимость дыхательных путей
- e) Осуществить иммобилизацию переломов, изолировать органы дыхания, безопасно эвакуировать из загазованной зоны

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена:

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена:

Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях №1

ТФ: А/01.2 Локализация и ликвидация последствий химической аварии

ТД: Защита работника от воздействия опасных факторов аварии, сопровождающейся превышением предельно допустимых концентраций токсичных, и (или) пожароопасных, и (или) взрывоопасных веществ (далее – химической аварии)

Умение: Применять дыхательные аппараты на сжатом воздухе (далее – ДАСВ)

Умение: Применять средства индивидуальной защиты кожи (далее – СИЗК)

ТД: Обследование технологического оборудования, поиск места возникновения химической аварии в непригодной для дыхания атмосфере

Умение: Перемещаться в средствах индивидуальной защиты (далее – СИЗ)

Умение: Определять места утечки ОХВ

ТД: Локализация утечки (выброса) токсичных, и (или) пожароопасных, и (или) взрывоопасных веществ (далее – ОХВ) при химических авариях на ОПО

Умение: Применять средства локализации утечки (выброса) ОХВ

ТД: Контроль состава атмосферы на ОПО

Умение: Использовать переносные газоанализаторы на ОПО

Умение: Отбирать пробы воздуха на ОПО

ТД: Передача информации при проведении газоспасательных работ

Умение: Использовать средства радиосвязи при ведении газоспасательных работ

ТФ: А/02.2 Оказание первой помощи пострадавшим при химической аварии

ТД: Перемещение пострадавшего в безопасную зону

Умение: Транспортировать пострадавшего при химической аварии

ТД: Изоляция органов дыхания пострадавшего в загазованной зоне

Умение: Включать пострадавшего в средства индивидуальной защиты органов дыхания (далее – СИЗОД)

Вариант №1:

Задание (формулировка задания):

1. Надеть защитный изолирующий костюм открытого типа.
2. Надеть ДАСВ, провести боевую проверку ДАСВ.
3. Определить границу загазованной зоны экспрессгазоанализатором, для чего выдвинуться от места экипировки к тренажерному комплексу с минимальным оснащением (щуп, радиостанция, экспрессгазоанализатор, пробоотборник с 3мя камерами, спасательное устройство, жгут, бинт) и определить газоанализатором реальное содержание кислорода за дверью при входе в тренажерный комплекс. Передать информацию о концентрации кислорода по радиосвязи.
4. Включится в ДАСВ. Передать информацию по радиосвязи о включении в ДАСВ и заходе в загазованную зону. Принять информацию от базы о давлении возвращении из загазованной зоны.
5. Произвести поиск пострадавшего в загазованной зоне. Передать информацию об обнаружении пострадавшего по радиосвязи.
6. Осмотреть пострадавшего и включить его в спасательное устройство. Отобрать пробу воздуха у головы пострадавшего. Вынести пострадавшего из загазованной зоны без использования средств транспортировки. Оставить

пострадавшего на базе, снять с него спасательное устройство, отключить спасательное устройство от ДАСВ.

7. Проверить давление в ДАСВ. Передать информацию об этом по радиосвязи. Взять магнитную косошь. Передать информацию по радиосвязи о повторном заходе в загазованную зону.

8. Произвести поиск и определить место утечки ОХВ. Передать информации о обнаружении места утечки ОХВ по радиосвязи. Локализовать место утечки ОХВ с помощью магнитной консоли.

9. Отобрать пробу воздуха на месте устранённой утечки. Передать информацию о локализации утечки ОХВ и отборе по радиосвязи.

10. Покинуть загазованную зону. Обозначить проведение первичной дегазации путем поднятия рук на 3-5 сек. на специально обозначенной площадке.

11. Выключиться из ДАСВ. Передать информацию о выключении из ДАСВ и остаточном давлении воздуха.

Условия выполнения задания:

1. Температура окружающей среды:

- в местах одевания СИЗК и ДАСВ от +16 гр. до + 27 гр.;

- в местах проведения работ от + 3 гр. до + 27 гр..

2. Защита от атмосферных осадков.

3. Наличие не скользящей поверхности пола.

4. Наличие естественного и(или) искусственного освещения

Место выполнения задания:

Тренировочный комплекс "Куб -1" или "Куб-3"

Максимальное время выполнения задания (как правило, не более 6 часов):

40 минут.

Критерии оценки:

1. Правильность надевания СИЗК и ДАСВ, полнота проверки ДАСВ - в установленной последовательности и в установленный промежуток времени .

2. Правильность определения загазованной зоны с применением газоанализатора и правильность включения в ДАСВ.

3. Правильность ведения радиосвязи и полнота передаваемой информации на базу после включения в ДАСВ.

4. Безопасность движение в СИЗ к поиску места утечки ОХВ.

5. Правильность определение места утечки ОХВ , правильность и полнота передаваемой информации на базу по радиосвязи.

6. Правильность выбора технического средства для утечки ОХВ и его применения.

7. Правильность отбора проб воздуха на месте устранённой утечки.

8. Правильность и полнота передаваемой информации на базу о локализации утечки ОХВ и отборе проб воздуха на месте устранённой утечки по радиосвязи.

9. Правильность включение пострадавшего в СИЗ в непригодной для дыхания атмосфере.
10. Правильность и полнота передаваемой информации на базу о обнаружении пострадавшего по радиосвязи.
11. Правильность отбора пробы воздуха у пострадавшего.
12. Правильность выбора методов транспортировки пострадавшего в безопасную зону с соблюдением установленных мер безопасности.

Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях №2

ТФ: А/02.2 Оказание первой помощи пострадавшим при химической аварии

ТД: Оказание первой помощи пострадавшему при химической аварии

Умение: Определять наличие признаков жизни у пострадавшего

Умение: Осуществлять временную остановку наружного кровотечения наложением кровоостанавливающего жгута, закрутки, давящей повязки, пальцевым прижатием артерии, максимальным сгибанием конечности

Умение: Накладывать повязки при травмах различных областей тела

Умение: Проводить искусственное дыхание рот в рот, рот к носу

Умение: Осуществлять контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение)

Умение: Оказывать первую помощь при обструкции верхних дыхательных путей инородным телом

Умение: Проводить давление руками на грудину пострадавшего (компрессии грудной клетки)

Умение: Проводить иммобилизацию с использованием изделий медицинского назначения и подручных средств

Умение: Придавать пострадавшему оптимальное положение тела

Умение: Проводить искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания, в том числе мешка Амбу