

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- 1 Наименование квалификации и уровень квалификации:** Специалист по управлению геологическим обеспечением подземных хранилищ газа (7 уровень квалификации).
- 2 Номер квалификации:** 19.00900.03.
- 3 Профессиональный стандарт:** 19.009 «Специалист-геолог подземных хранилищ газа», утвержденный Приказом Минтруда России от 26.12.2014 № 1184н (рег. № 404), с изменениями на 11.02.2019.
- 4 Вид профессиональной деятельности:** Геологическое обеспечение подземного хранения газа.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА:

Задания с выбором ответа

Задание 1. С какой периодичностью следует производить замеры расходов газа по каждой скважине индивидуально и замеры суммарного объема закачиваемого и отбираемого газа по подземному хранилищу газа? *(выберите один верный вариант ответа)*

- 1 Еженедельно.
- 2 Ежесуточно.
- 3 Ежемесячно.
- 4 Ежеквартально.

Задание 2. В каком из перечисленных случаев пересматриваются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах? *(выберите два верных варианта ответа)*

- 1 Не позднее 30 календарных дней после реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства.
- 2 Не позднее 15 календарных дней после изменения сведений, содержащихся в общих или специальных разделах плана мероприятий.
- 3 Не менее чем за 15 календарных дней до истечения срока действия предыдущего плана мероприятий.
- 4 В случае назначения нового руководителя организации.
- 5 Не позднее 40 календарных дней после внесения изменений в системы управления технологическими процессами на объекте.

Задание 3. Какой из методов геофизических исследований скважин используется в стандартном комплексе для определения качества цементажа скважины? *(выберите несколько верных вариантов ответа)*

- 1 Нейтронный каротаж.
- 2 Акустическая цементометрия.
- 3 Расходомерия.
- 4 Влагометрия.

Задания на установление последовательности *(расположите элементы (действия) в правильной последовательности)*

Задание 4. Установите правильную последовательность действий при выполнении работ по отключению пластов или их отдельных интервалов.

- 1 Осуществить спуск насосно-компрессорных труб (НКТ) с «пером» или пакером.
- 2 Произвести глушение скважины.
- 3 Произвести гидроиспытание НКТ или НКТ с пакером.
- 4 Определить приемистость вскрытого интервала пласта.
- 5 Установить цементный мост в случае отключения верхних или промежуточных пластов.
- 6 Приготовить тампонажный раствор.
- 7 Выбрать тип и объем тампонажного раствора.
- 8 Закачать под давлением в заданный интервал тампонажный раствор.
- 9 Произвести проверку цементного моста и гидроиспытание эксплуатационной скважины.
- 10 Оставить скважину на ожидаемое время затвердевания цемента.

Задания на установление соответствия (установить соответствие между элементами двух столбцов)

Задание 5. Установите соответствие между режимом эксплуатации скважин и его назначением.

Режим эксплуатации скважин	Назначение режима
1 Режим постоянной депрессии 2 Режим постоянного забойного давления 3 Режим постоянного дебита 4 Режим постоянного давления на устье скважины 5 Режим постоянной скорости фильтрации на забое	А. Устанавливается при частом пробкообразовании и засорении призабойной зоны, когда освоение скважины сопровождается движением массы рыхлой породы. Б. Устанавливается для обеспечения подачи газа в газопровод, а также для поддержания заданной температуры сепарации при дросселировании газа. В. Устанавливается при опасности образования конуса или языков обводнения, а также разрушения пласта. Г. Устанавливается для соблюдения заданного режима работы ПХГ при имеющимся действующем фонде эксплуатационных скважин

Правильные ответы:

- 1 – 2
- 2 – 1, 3
- 3 – 2
- 4 – 2, 1, 5, 3, 4, 7, 6, 8, 10, 9
- 5 – 1В, 2А, 3Г, 4Б

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА:

Трудовая функция: D/01.7 Руководство геологическими работами при эксплуатации ПХГ.

Трудовые действия: Контроль состояния запасов газа. Контроль соблюдения режимов эксплуатации ПХГ.

Задание: Получено задание от диспетчера – отобрать оставшиеся 4 млн м³ газа. Принять решение по пуску эксплуатационных скважин № 1–5. Составить оперативный план с учетом проектных и текущих показателей ПХГ № 1, принимая производительность скважин Q не ограниченной, а период отбора –

3 дня. Определить возможность дальнейшего отбора газа при текущих показателях.

Проектные показатели ПХГ № 1:

- активный объем газа 100 млн м³;
- буферный объем газа 70 млн м³;
- минимальное проектное средневзвешенное пластовое давление по горизонту 4,5 МПа.

Текущие показатели ПХГ № 1:

- текущий активный объем газа в пласте 4 млн м³;
- текущее пластовое давление в зоне эксплуатационных скважин 4,5 МПа;
- средневзвешенное пластовое давление по горизонту 4,8 МПа.

Оперативный план:

Номер скважины	Производительность скважин Q, тыс./м ³ сут.		
	1 день	2 день	3 день
1			
2			
3			
4			
5			

Условия выполнения задания: Получение допуска по результатам теоретического этапа профессионального экзамена, прохождение вводного инструктажа.

Место выполнения задания: Кабинет геологической службы ПХГ с рабочим местом специалиста (стол, стул).

Максимальное время выполнения задания: 20 мин.

Используемое оборудование, нормативные и справочные материалы, другие источники информации:

- компьютер с установленной электронной базой нормативной, эксплуатационной и ремонтной документации, базой информации об оборудовании, проведенных обследованиях и ремонтах, предписаниях контролирующих органов. Также должно быть установлено программное обеспечение для чтения файлов в формате word, pdf, jpeg;
- канцелярские принадлежности (бумага формата А4, шариковая ручка, карандаш, калькулятор).

Критерии оценки:

1 Степень завершенности выполнения задания:

- 0 баллов – оперативный план с учетом проектных и текущих показателей ПХГ № 1 составлен менее чем на 50 %;

- 10 баллов – оперативный план с учетом проектных и текущих показателей ПХГ № 1 составлен более чем на 50 % и менее чем на 100 %;
- 20 баллов – оперативный план с учетом проектных и текущих показателей ПХГ № 1 составлен полностью.

2 Качество выполнения задания:

- 0 баллов – выявлены существенные замечания в оперативном плане с учетом проектных и текущих показателей ПХГ № 1, не учтены исходные данные;
- 10 баллов – оперативный план с учетом проектных и текущих показателей ПХГ № 1 составлен без существенных замечаний;
- 15 баллов – оперативный план с учетом проектных и текущих показателей ПХГ № 1 составлен без замечаний.

Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации:

При проведении практического этапа профессионального экзамена используются бланковые варианты билетов в письменном формате. Оценка проводится комиссией на основе критериального подхода.

В ходе практического этапа профессионального экзамена члены квалификационной комиссии наблюдают за выполнением каждого практического задания соискателем и фиксируют в оценочных листах выполнение каждого трудового действия, используя баллы в соответствии с критериями к каждому заданию.

Практический этап профессионального экзамена состоит из шести заданий, которые выбираются случайным образом. Практический этап профессионального экзамена считается успешно сданным при условии выполнения четырёх заданий.

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации «Специалист по управлению геологическим обеспечением подземных хранилищ газа (7 уровень квалификации)» принимается при прохождении теоретического и практического этапов профессионального экзамена.