

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И УРОВЕНЬ КВАЛИФИКАЦИИ:

Буровой супервайзер (6-й уровень квалификации)

2. НОМЕР КВАЛИФИКАЦИИ: 19.00500.05

3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ: 19.005 «Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли» (регистрационный № 256, Приказ Минтруда России от 14.04.2025 № 228н).

4. ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: Технологический контроль строительства нефтяных и газовых скважин, ЗБС

5. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА:

№ п/п	Знание, умение в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации (предмет оценки)	Критерии оценки квалификации	Тип, номер задания
	1	2	3
1	А/01.6 Организация работы подрядных организаций на объекте строительства скважин и ЗБС		
1.1	Выявлять возможные риски отступления от рабочего проекта, проектно-сметной документации на строительство, программы буровых работ и планов работ на технологические операции при выполнении работ на объекте строительства скважин и ЗБС	Дихотомическая оценка, 1 балл за правильный ответ	–Задание с выбором одного ответа № 1
2	А/02.6 Контроль безопасного ведения строительства скважин и ЗБС на объекте выполнения работ		
2.1	Координировать действия персонала подрядных организаций для изменения параметров производственного процесса строительства скважин и ЗБС в ходе устранения выявленных нарушений	Дихотомическая оценка, 1 балл за правильный ответ	–Задание с выбором одного ответа № 2
3	А/03.6 Контроль обеспечения подрядными организациями эксплуатационной целостности бурового оборудования, инструментов, технических устройств на объекте строительства скважин и ЗБС		
3.1	Определять комплектность резервного оборудования, технических устройств, ЗИП, материалов, предусмотренных договорными обязательствами на производство работ по строительству скважин и ЗБС	Дихотомическая оценка, 1 балл за правильный ответ	–Задание с выбором одного ответа № 3
3.2	Назначение, устройство и технические характеристики буровых установок и бурового оборудования	Дихотомическая оценка, 1 балл за правильный ответ	–Задание на установление соответствия № 5
4	А/04.6 Координирование первоочередных действий работников подрядных организаций при возникновении нештатных и аварийных ситуаций на объекте строительства скважин и ЗБС		
4.1	Порядок действия персонала подрядных организаций при возникновении нештатных и	Дихотомическая оценка, 1 балл за правильный ответ	–Задание с выбором нескольких вариантов ответов № 4

№ п/п	Знание, умение в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации (предмет оценки)	Критерии оценки квалификации	Тип, номер задания
	аварийных ситуаций на объекте строительства скважин и ЗБС согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий		
5	А/05.6 Обеспечение взаимодействия между структурными подразделениями заказчика, а также заказчика с подрядными организациями при осуществлении технологического контроля при строительстве скважин и ЗБС		
5.1	Договорные обязательства на выполнение работ на объекте строительства скважин и ЗБС	Дихотомическая оценка, 1 балл за правильный ответ	–Задание на установление последовательности № 6

6. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА:

Трудовые функции	Критерии оценки квалификации	Тип, номер задания
1	2	3
Трудовая функция: А/05.6 Технический контроль состояния, работоспособности бурового оборудования и условий хранения материалов на буровой площадке Трудовое действие: Контроль и учет расхода материалов, запчастей и оборудования	1. Рассчитан необходимый объем жидкости, требуемой для снижения плотности бурового раствора. 2. Время выполнения - не более 10 минут.	Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных или модельных условиях (задание № 1).

7. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА:

7.1. Задания с выбором одного варианта ответа:

Задание 1. Какую долю от времени начала загустевания тампонажного раствора (по лабораторному анализу) не должна превышать расчетная продолжительность процесса цементирования обсадной колонны? (в соответствии с Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534, п. 405)

1. Не более 90%;
2. Не более 75%; (+)
3. Не более 60%;
4. Не более 50%.

Задание 2. При какой разнице объема доливаемого раствора над объемом металла поднятых труб необходимо прекратить подъем колонны и принять меры по герметизации устья скважины? (в соответствии с Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534, п. 458, п. 1254)

1. Более 0,1 м³ при ЗБС, более 0,3 м³ при ЭБ;
2. Более 0,2 м³ при ЗБС, более 0,4 м³ при ЭБ;
3. Более 0,2 м³ при ЗБС, более 0,5 м³ при ЭБ; (+)
4. Более 0,3 м³ при ЗБС, более 0,5 м³ при ЭБ.

Задание 3. Какое количество обратных клапанов требуется размещать на роторном столе при бурении или реконструкции скважины? (в соответствии с Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534, п. 436)

1. Один;
2. Два; (+)
3. Три;
4. Четыре.

7.2. Задание с выбором нескольких вариантов ответов:

Задание 4. Какие действия необходимо предпринять при обнаружении прямых признаков газонефтеводопроявления при бурении (нахождении долота на забое)? (Выберите 3 правильных ответа) (в соответствии с Руководством по безопасности Технология управления скважиной при газонефтеводопроявлениях в различных горно-геологических условиях. Приказ Ростехнадзора от 19.12.2024 № 408, п. 36)

1. Поднять бурильную колонну так, чтобы в зоне превенторов находилась гладкая часть трубы; (+)
2. Остановить вращение ротора.; (+)
3. Остановить насос (насосы); (+)
4. При переливе подать сигнал газонефтеводопроявления;
5. Заглушить силовые агрегаты.

7.3. Задание на установление соответствия:

Задание 5. Установите соответствие между нагрузкой и ее определением. (в соответствии с ГОСТ 12.2.232-2012 Система стандартов безопасности труда. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности, п. 3)

Нагрузка	Определение
1. Расчетная нагрузка	А. Сумма статических и динамических нагрузок на крюке, которая может быть приложена к крюку буровой установки в процессе строительства скважины
2. Допускаемая нагрузка на крюке	Б. Сила или комбинация сил, которую по расчету должна выдержать конструкция без превышения допустимого напряжения в любом элементе
3. Расчетная статическая нагрузка на ротор	В. Максимальная нагрузка, которая может быть приложена к конструкции в пределах установленных нормативов, для определенного количества тросов талевого блока при отсутствии на подсвечнике трубных изделий и ветровой нагрузки
4. Максимальная расчетная статическая нагрузка на крюке	Г. Максимальная масса, удерживаемая роторными балками подвышечного основания.
	Д. Максимальная масса трубных изделий, которая должна поддерживаться подвышенным основанием в месте расположения подсвечника

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В, Д-неправильный ответ

7.4. Задание на установление последовательности:

Задание 6. Установите правильную последовательность действий, при выявлении нарушений договорных обязательств подрядными организациями на объекте строительства скважин и ЗБС. (в соответствии с Гражданским кодексом РФ, ст.715, ст.716, ст. 56)

1. Потребовать устранения недостатков;
2. Контролировать устранение недостатков по указанным срокам;
3. Необходимо уведомить подрядные организации о выявленных нарушениях;
4. При необходимости применить штрафные санкции в соответствии с условиями договора;
5. При необходимости расторгнуть договор на оказании услуг.

Правильный ответ: 3, 1, 2, 4, 5.

8. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА:

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

Трудовая функция: А/05.6 Технический контроль состояния, работоспособности бурового оборудования и условий хранения материалов на буровой площадке.

Трудовое действие: Контроль и учет расхода материалов, запчастей и оборудования.

Задание: В течение 10 минут необходимо:

1. Рассчитать необходимый объем жидкости, требуемой для снижения плотности бурового раствора с 1,35 г/см³ до 1,25 г/см³ в объеме 150 м³ по формуле:

$V_{\text{жид.}} = V_{\text{исх.}} \cdot (\rho_{\text{исход.}} - \rho_{\text{треб.}}) / (\rho_{\text{треб.}} - \rho_{\text{разбавл. жид.}})$ где:

- $V_{\text{исходное}} = 150 \text{ м}^3$;
- $\rho_{\text{исходное}} = 1,35 \text{ г/см}^3$;
- $\rho_{\text{требуемое}} = 1,25 \text{ г/см}^3$;
- $\rho_{\text{разбавленной жидкости}} = 1,0 \text{ г/см}^3$.

2. Записать ответ в Таблицу № 1.

Карточка для соискателя представлена в **Приложении № 1**.

Условия выполнения задания: Получение допуска по результатам теоретического этапа профессионального экзамена.

Место выполнения задания: Кабинет / учебный класс.

Максимальное время выполнения задания: 10 мин.

Критерии оценки:

№	Критерий оценки	Подкритерий оценки	Количество баллов
1.	Рассчитан необходимый объем жидкости, требуемой для снижения плотности бурового раствора	Объем жидкости, требуемый для снижения плотности бурового раствора рассчитан правильно	2
		Объем требуемый для снижения плотности бурового раствора рассчитан неправильно	0
Максимальное количество баллов – 2			

Модельный ответ представлен в **Приложении № 2**.

Приложение № 1

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

ФИО соискателя	
Дата экзамена	

Трудовая функция: А/05.6 Технический контроль состояния, работоспособности бурового оборудования и условий хранения материалов на буровой площадке.

Трудовое действие: Контроль и учет расхода материалов, запчастей и оборудования.

Задание: В течение 10 минут необходимо:

1. Рассчитать необходимый объем жидкости, требуемой для снижения плотности бурового раствора с $1,35 \text{ г/см}^3$ до $1,25 \text{ г/см}^3$ в объеме 150 м^3 по формуле:

$V_{\text{жид.}} = V_{\text{исх.}} \cdot (\rho_{\text{исход.}} - \rho_{\text{треб.}}) / (\rho_{\text{треб.}} - \rho_{\text{разбавл. жид.}})$ где:

- $V_{\text{исходное}} = 150 \text{ м}^3$;
- $\rho_{\text{исходное}} = 1,35 \text{ г/см}^3$;
- $\rho_{\text{требуемое}} = 1,25 \text{ г/см}^3$;
- $\rho_{\text{разбавленной жидкости}} = 1,0 \text{ г/см}^3$.

2. Записать ответ в **Таблицу № 1**.

Таблица № 1

Показатели	Полученные значения, единицы измерения
Расчёт необходимого объема жидкости, требуемой для снижения плотности бурового раствора	

_____/_____
(подпись) ФИО

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

ФИО соискателя	
Дата экзамена	

Трудовая функция: А/05.6 Технический контроль состояния, работоспособности бурового оборудования и условий хранения материалов на буровой площадке.

Трудовое действие: Контроль и учет расхода материалов, запчастей и оборудования.

Задание: в течение 10 минут необходимо:

1. Рассчитать необходимый объем жидкости для разбавления плотности бурового раствора с $1,35 \text{ г/см}^3$ до $1,25 \text{ г/см}^3$ в объеме 150 м^3 по формуле:

$V_{\text{жид.}} = V_{\text{исх.}} * (\rho_{\text{исход.}} - \rho_{\text{треб.}}) / (\rho_{\text{треб.}} - \rho_{\text{разбавл. жид.}})$ где:

- $V_{\text{исходное}} = 150 \text{ м}^3$;
- $\rho_{\text{исходное}} = 1,35 \text{ г/см}^3$;
- $\rho_{\text{требуемое}} = 1,25 \text{ г/см}^3$;
- $\rho_{\text{разбавленной жидкости}} = 1,0 \text{ г/см}^3$.

2. Записать ответ в **Таблицу № 1**.

Таблица № 1

Показатели	Полученные значения, единицы измерения
Расчёт необходимого объема жидкости для разбавления плотности бурового раствора	$V_{\text{жид.}} = 150 * (1,35 - 1,25) / (1,25 - 1,0) = 15 / 0,25 = 60 \text{ м}^3$