



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Самарский государственный технический университет»**  
**(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)**

## **УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор –  
проректор по учебной работе  
Овчинников Д.Е.  
«29» августа 2025 г.

## **Программа итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе профессионального обучения**

**Оператор по добыче нефти и газа 4 разряда**

## **Программа итоговой аттестации**

### **Содержание итоговой аттестации, форма аттестации и критерии оценивания**

Итоговая аттестация слушателей проводится в форме квалификационного экзамена. Экзамен состоит из теоретической и практической частей.

Теоретическая часть проходит в виде письменных ответов на вопросы экзаменационных билетов по всем темам учебной программы. На экзамен выносятся 5 вопросов. Оценка «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно» выставляется на основании данных ответов слушателем. «Отлично» – обучающийся дал верные ответы на 5 вопросов. «Хорошо» – обучающийся дал частично верные ответы на 5 вопросов. «Удовлетворительно» – обучающийся дал частично правильные ответы на 4 вопроса. «Неудовлетворительно» – обучающийся дал частично правильные ответы на 3 вопроса.

Практическая часть проходит в виде демонстрации приобретенных навыков на оборудовании – имитаторах нефтепромыслового оборудования (пакеры, насосы, устьевое оборудование, системы борьбы с пескопроявлением, центраторы, превенторы, газосепараторы, а также просеивающая машина AS 200, аппарат ЛЗН-75, реометр Anton Paar MSR-52, жидкостный измерительный насос высокого давления 1SIP). Тренажеры позволяют проводить работы, отрабатывать ситуации, максимально приближенные к производственным. Оценка «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно» выставляется на основании проделанной работы на тренажерах. «Отлично» – обучающийся провел все манипуляции без ошибок. «Хорошо» – обучающийся допустил 1 - 2 незначительные ошибки. «Удовлетворительно» – обучающийся допустил 1 критическую ошибку или 3 - 4 незначительные ошибки. «Неудовлетворительно» – обучающийся допустил 2 и более критические ошибки или 5 и более незначительных ошибок.

#### *Примерные манипуляции, проделываемые на имитаторах нефтепромыслового оборудования*

1. Определить гранулометрический состав горных пород с использованием просеивающей машины AS 200.
2. Провести испытания на насыпных моделях и естественных кернах.
3. На приборе Anton-Paar MSR-52 провести исследование реологии систем при различных температурах.

#### *Примерные вопросы, рассматриваемые на теоретическом экзамене*

##### **БИЛЕТ № 1**

1. Радиометрические методы исследования скважин.
2. Природные коллекторы нефти и газа.
3. Самоотечная и напорная системы сбора.
4. Правила пользования углекислотными огнетушителями.
5. Способы искусственного дыхания.

##### **БИЛЕТ № 2**

1. Акустические методы исследования скважин.
2. Механический состав горных пород.
3. Основные функции ДНС, условия применения.
4. Действие вахты при возникновении пожара.

5. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

#### БИЛЕТ № 3

1. Понятие системы разработки нефтяного месторождения.
2. Геофизические исследования наклонно-направленных и горизонтальных скважин.
3. Основные СИЗ оператора ДНГ.
4. Правила пользования пенными огнетушителями, их устройство.
5. Оказание первой помощи при обморожении.

#### БИЛЕТ № 4

1. Электрические методы исследования скважины
2. Стадии разработки нефтяных и газовых залежей.
3. Обслуживание выкидных линий оператором по ДНГ. Действия при отказе выкидной линии.
4. Оказание доврачебной помощи при обморожении.
5. Виды инструктажа.

#### БИЛЕТ № 5

1. Виды залежей.
2. Применение геофизических методов контроля за разработкой месторождений.
3. Вертлюг: назначение, устройство, эксплуатация.
4. Техника безопасности при спуско-подъемных операциях.
5. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

#### БИЛЕТ № 6

1. Пластовая энергия в залежах нефти и газа.
2. Динамический уровень жидкости.
3. Организация безопасной эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.
4. Обучение и инструктаж рабочих по технике безопасности.
5. Способы проведения искусственного дыхания.

#### БИЛЕТ № 7

1. Пластовое давление: начальное, текущее, приведенное.
2. Характеристика химических реагентов, понижающих вязкость раствора.
3. Требования к манометрам. Причины запрета использования.
4. Обслуживание скважин, оборудованных УЭЦН. Основные параметры работы.
5. Оказание первой помощи при ранениях.

#### БИЛЕТ № 8

1. Понятие о пластовом и гидростатическом давлениях.
2. Конструкция ЭЦН.
3. Подъемный крюк: назначение, устройство, эксплуатация.
4. Требования техники безопасности при работе с химическими реагентами.
5. Оказание первой помощи при ожогах.

#### БИЛЕТ № 9

1. Конструкция ШСНУ.
2. Конструкция водоотделителей и принцип действия.
3. Кронблок: назначение, устройство, эксплуатация.
4. Промывка скважин. Порядок действий, безопасные методы ведения работ.

5. Средства защиты от поражения электрическим током. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

#### БИЛЕТ № 10

1. Приборы для определения параметров буровых растворов.
2. Перфорационные жидкости
3. Принцип действия центробежного сепаратора.
4. Действия персонала при возникновении несчастного случая на производстве.
5. Оказание первой помощи при отравлении газом.

#### **Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение**

Для проведения итоговой аттестации используются учебные аудитории, оснащенные техническими средствами обучения (мультимедийным и презентационным оборудованием) для представления учебной информации.

Практическая часть проходит в виде демонстрации приобретенных навыков на тренажерах (имитаторах нефтепромыслового оборудования).

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью выхода в сеть Интернет и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ.

#### Основная литература

1. Григорьев С.Б., Кузнецов А.Н., Ситченков А.В., Тырсин Ю.А., Коротков В.Н. Справочник рабочего: Эксплуатация автоматизированных групповых замерных установок: учебн. пособие. – Отрадный, 2012. – 89 с.
2. Григорьев С.Б., Тырсин Ю.А., Коротков В.Н., Ситченков А.В., Ролдыгин С.А. Справочник рабочего: Эксплуатация скважин, оборудованных установками электроцентробежных насосов: учебн. пособие. - Отрадный, 2009. - 160 с.
3. Григорьев С.Б., Тырсин Ю.А., Коротков В.Н., Ситченков А.В., Ролдыгин С.А., Кузнецов А.Н. Справочник рабочего: Эксплуатация скважин, оборудованных штанговыми скважинными насосными установками. - Отрадный, 2012. - 90 с.
4. Гриценко Э.И., Богатырева Г.П., Гурвич Р.А., Девин Л.Н., @Инструменты из сверхтвердых материалов, Москва, Машиностроение, 2005 [ЭБС издательство «Лань»].
5. Калинин А.Г., Оганов А.С., Сазонов А.А., Бастриков С.Н., Строительство нефтегазовых скважин» - Учебн. пособие для вузов: в 2-х томах/Под ред. А.Г. Калинин – М: Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, 2013. – Том 1. – 691 с.: ил.: ISBN 978-5-91961-068-7 [Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина].
6. Карпов К.А. Строительство нефтяных и газовых скважин. [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - СПб: Лань, 2017. - 188 с.
7. Коршак А.А. Нефтегазопромысловое дело [Электронный ресурс] Введение в специальность/ Коршак А.А. – Электронные текстовые данные – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 349 с. [ЭБС «IPRBOOKS»].
8. Магадова Л.А., Силин М.А., Глущенко В.Н. Нефтепромысловая химия. Технологические аспекты и материалы для гидроразрыва пласта: Учеб. пособие для вузов. - М.: РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2012. - 423 с.: ил. ISBN 978-5-9196-1075-5 [Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина].
9. Молчанова А.Г., Назарова Л.Н., Нечаева Е.В. Основы нефтегазового дела. Учебное пособие/Под редакцией И.Т. Мищенко – М.: Издательский центр

РГУ нефти и газа им. Губкина, 2015. – 170 с. [Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина].

#### Дополнительная литература

1. Леонов Е.Г., Симонянц С.Л., Совершенствование технологического процесса углубления скважины. Москва, ИЦ РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, 2014. [Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина].
2. Мирзоев Д.А. Основы морского нефтепромыслового дела [Текст]: учебник/ Д.А. Мирзоев – Т. 1. Обустройство и эксплуатация морских нефтегазовых месторождений – М: ИЦ РГУ нефти и газа, 2014. [Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина].
3. Покрепин Б.В. Оператор по добыче нефти и газа. Учебное пособие. - М.: ИнФолио, 2011. - 370 с.: ISBN 978-5-903826-19-0.
4. Щуров В.И. Технология и техника добычи нефти. Москва, Издательство «Альянс», 2005.

#### Интернет-ресурсы

1. <http://elib.gubkin.ru/>
2. <http://www.oil-industry.net/>
3. <https://lib.samgtu.ru/>