

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский нефтяной колледж»

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией по  
специальности 21.02.01 Разработка  
и эксплуатация нефтяных и газовых  
месторождений  
Протокол № 01 от 30 января 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора

П.В. Корнейчук

12 февраля 2025 г.

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ПО МДК.03.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ СКВАЖИН К  
КАПИТАЛЬНОМУ И ТЕКУЩЕМУ (ПОДЗЕМНОМУ) РЕМОНТАМ И ПРИЕМУ  
ИХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСЛЕ РЕМОНТА**

для профессии

21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

Разработчик: Баландина Юлия Владимировна, преподаватель

## Пояснительная записка

КОС промежуточной аттестации предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих МДК.03.01 Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта

КОС разработан в соответствии требованиями ОПОП СПО по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, рабочей программы ПМ.03 Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта

Междисциплинарный курс осваивается в течение 4 семестра в объеме 118 часов.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: дифференцированного зачета.

По результатам изучения МДК.03.01 Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта, студент должен:

### **знать:**

- требования к содержанию территории технологических площадок, проездов в соответствии с нормами и правилами промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ;
- основные сведения о текущем (подземном) и капитальном ремонтах скважин;
- правила и порядок подготовки скважин к текущему (подземному) и капитальному ремонтам;
- виды текущего (подземного) и капитального ремонтов скважин;
- назначение и виды скважинного оборудования;
- схемы обвязки устьевого оборудования;
- способы и методы замещения скважинной жидкости различными растворами;
- виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по подготовке скважин к текущему (подземному) и капитальному ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта;
- порядок внесения информации в специализированные программные продукты;
- инструкция по выводу скважин на режим

### **уметь:**

- поддерживать состояние скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- подготавливать наземное оборудование к освоению и проверять его исправность и работоспособность;
- определять механические повреждения наружной поверхности оборудования для добычи углеводородного сырья, технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры, фланцевого соединения;
- обнаруживать утечки углеводородного сырья по внешним признакам;
- выполнять работы по закачке технологических жидкостей в скважину при подготовке ее к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему в эксплуатацию после ремонта;
- выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;
- выполнять технологические операции по пуску скважины в эксплуатацию после ремонта;

– вести оперативную, техническую и технологическую документацию по подготовке скважин к текущему (подземному) и капитальному ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта;

– выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.1. Обустроить площадки проведения ремонта скважин.

ПК 3.2. Принимать скважины после проведения ремонта.

ПК 3.3. Выполнять отдельные операции при подготовке к ремонту скважин.

ПК 3.4. Проводить наладку и пуск скважины в эксплуатацию после ремонта.

## **Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации**

### **Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету**

1. Виды инструментов, применяемых при подземном ремонте скважин, и правила пользования ими. Назначение, устройство, типоразмеры и правила эксплуатации пакеров и забойных фильтров.
2. Забуривание новых стволов как способ ремонта существующих скважин.
3. Защита окружающей среды.
4. Категории скважин по назначению.
5. Классификация аварий и их причин, при проведении текущего ремонта скважин
6. Классификация, виды, принцип работы подъемных агрегатов (А2-32, А-50, А5-40, А5-40ТС, СУРС-40, для КРС УПА-60, УПА-60-80).
7. Конструкции скважин, характер и особенности производимых работ.
8. Назначение и устройство средств механизации и автоматизации спуско-подъемных операций.
9. Назначение, классификация, свойства жидкостей, используемых при ремонтах скважин.
10. Отложения минеральных солей в скважинах, способы их предупреждения и удаления.
11. Перевод скважин на другие горизонты, консервации и ликвидации скважин
12. Пескопроявления в скважинах и борьба с ними. Характеристики процесса промывки песчаной пробки.
13. Правила безопасного выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
14. Правила безопасности при использовании химически активных веществ, применяемых в подземном ремонте и при интенсификации добычи.
15. Предупреждение и ликвидация АСПО и гидратообразований
16. Предупреждение и ограничение обводнения скважин. Соляно-кислотные обработки ПЗП.
17. Признаки газонефтеводопроявлений.
18. Состав и возраст земной коры. Формы залегания осадочных горных пород.
19. Состав нефти и газа. Понятие о скважине.
20. Способы и методы борьбы с нефтегазовыми выбросами и осложнениями в скважинах
21. Способы и технология промывки скважин.
22. Способы определения по оттиску печати состояния колонны и других предметов, находящихся в скважине.
23. Технологический инструмент для текущего ремонта скважин (схемы сборки и разборки, методы проверки работоспособности).
24. Технология подготовки скважин к капитальному и текущему ремонтам. Требования к конструкции скважин.

### **Критерии оценки устных ответов на дифференцированном зачете по МДК.03.01 Выполнение работ по подготовке скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам и приему их в эксплуатацию после ремонта**

«Отлично». Обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно ответил на вопросы билета.

«Хорошо». Обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога и допустил небольшие погрешности в ответе.

«Удовлетворительно». Обучающийся недостаточно уверенно с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными знаниями ответил на вопросы билета, только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с заданием.

«Неудовлетворительно». Обучающийся имеет слабые знания и недостаточно полно излагает материал. Допустил существенные ошибки в ответе на вопросы билета. Неверно отвечал на дополнительные вопросы.