

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ

УТВЕРЖДАЮ



«29» февраля 2024 г.

**Рабочая программа производственной практики (преддипломной)**

**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

Квалификация выпускника

техник-технолог

Форма обучения

очная

Саратов 2024

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, рабочих программ профессиональных модулей данной специальности и Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 885/390.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г.Чернышевского» геологический колледж СГУ

Разработчик:

Рахторин А.Н. – преподаватель геологического колледжа СГУ

Одобрена на заседании ЦК технических и нефтепромысловых дисциплин  
28.08.2024 г. протокол № 11

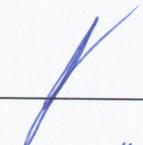
Председатель



О.А. Богомолова

Директор

геологического колледжа



Л.К. Верина

Зам. директора по ПП



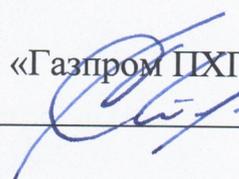
М.О. Шегай

Согласована

с филиалом ООО «Газпром ПХГ» «Саратовское УАВРиКРС»

28 августа 2024 года

Главный инженер филиала ООО «Газпром ПХГ»  
«Саратовское УАВРиКРС»



Э.В. Чурилов

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	10
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	18

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1. Область применения рабочей программы производственной практики**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин в части освоения основных видов деятельности (ВД):

- проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению
- проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин
- обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ
- организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК. 1.1 Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин

ПК.1.2 Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин;

ПК.1.3 Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин

ПК.2.1 Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

ПК.2.2 Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

ПК.2.3 Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин

ПК 3.1 Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ

ПК 3.2 Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ

ПК 3.3 Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин

ПК 4.1 Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.

ПК 4.2 Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке

ПК 4.3 Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций

ПК 4.4 Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.

## **1.2 Место производственной практики (преддипломной) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Производственная практика (преддипломная) является обязательной для всех обучающихся, проводится после последней сессии и предшествует государственной итоговой аттестации.

### 1.3 Цели и задачи производственной практики (преддипломной)– требования к результатам освоения практики

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых норм.

В результате прохождения и освоения программы производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

#### **Владеть навыками:**

- участия в подготовительных и окончательных работах в процессе бурения нефтяных и газовых скважин;
- укладки и сортировки бурильного инструмента;
- выполнения (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии;
- консервации буровых насосов и оборудования системы очистки;
- выполнения работ по оборудованию устья скважины;
- приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции, проверки исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды;
- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;
- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;
- заполнения основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдения за изменением уровня раствора, контроля за доливом скважин;
- выполнения контроля процесса промывки скважины на всех этапах строительства скважины;
- выполнения работ по креплению скважин;
- выполнения работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами;
- выполнения грузозахватных работ элеваторами.
- наворота спецразъединителя и подгоночного патрубка;
- участия в процессе сборки, разборки автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведения спуско-подъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;
- сборки и разборки испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;
- работы с программой управления траекторией ствола скважины;
- составления плана работ по сопровождению скважин.
- участия в подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин;
- проверки, визуального осмотра технического состояния, комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования скважин;
- определения избыточного давления на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования;
- проведения долива промывочной жидкости до устья скважин;
- выполнения работ по демонтажу, монтажу нагнетательных линий противовыбросового оборудования;
- проведения гидравлического испытания противовыбросового оборудования скважин после проведения его монтажа;
- проверки герметичности фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа;

- шаблонировки и отбраковки насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- свинчивания насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- смазки резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- долива жидкости в скважину в процессе проведения спуско-подъемных операций на скважинах;
- спуска и подъема колонны насосно-компрессорных труб в процессе спуско-подъемных операций на скважинах;
- замера толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спуско-подъемных операций на скважинах;
- участия в проведении ловильных работ на скважинах под руководством мастера по сложным работам;
- контроля параметров бурового раствора в процессе ловильных работ;
- информирования непосредственного руководителя об аварийной ситуации, произошедшей при проведении капитального ремонта скважин;
- участия в подготовительных и заключительных работах по проведению ремонтно-изоляционных работ;
- выполнения ремонтно-изоляционных работ в скважине;
- разбуривания цементных и полимерных мостов при проведении ремонтно-изоляционных работ в скважинах.
- проверки целостности кожухов, крепежных и стопорных деталей агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ;
- осмотра бурового оборудования, агрегатов, трансмиссий, гидро- и пневмосистем, вышки и ее основания, талевого системы, грузозахватных приспособлений, маршевых лестниц, блокировок на отсутствие неисправностей и повреждений;
- проведения работ по техническому обслуживанию агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ согласно регламентам;
- проведения ремонтных работ бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин в условиях буровой согласно регламенту;
- выполнения работ по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца, сборка боковых отводов колонной головки;
- обвязки маслопроводов системы гидроуправления;
- монтажа оборудования механического привода превенторов;
- проверки качества монтажа всех элементов обвязки противовибросового оборудования;
- оформления технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
- обеспечения профилактики и безопасности условий труда;
- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами;
- организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами при возникновении нештатных и аварийных ситуаций;
- анализа процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей;
- оценки эффективности производственной деятельности.

**Закрепить умения:**

- монтировать ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующие устройства, средства автоматизации и механизации, схемы обвязки циркуляционных систем и линий высокого давления;

- осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи, сбор установки свечей бурильных труб на подсвечник в порядке их использования;
- устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии.
- осуществлять подготовку к длительному хранению линий обвязки и очистных сооружений циркуляционной системы.
- выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами;
- осуществлять проверку исправности используемого оборудования и материалов, проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды;
- осуществлять регулирование и контроль уровня бурового раствора в основных и дополнительных емкостях в процессе бурения и спуско-подъемных операциях при доливе скважины по показаниям контрольно-измерительных приборов;
- определять статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью определять свойства буровых растворов,
- запускать и останавливать буровые насосы, соблюдать правила охраны труда при работе с химреагентами, определять свойства тампонажных растворов, участвовать в ведении технологического процесса крепления скважин;
- участвовать в монтаже и расстановке цементирующего оборудования;
- участвовать в проверке и проведении ревизии оборудования и инструмента,
- готовить тампонажные смеси с применением химреагентов;
- пользоваться буровыми ключами при свинчивании (развинчивании) бурильных труб;
- менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлюга с ведущей трубой, наводить порядок на рабочем месте
- подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб;
- наворачивать и подбирать длину подгоночного патрубка, оборудовать муфту обсадной колонны спецразъединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков;
- транспортировать комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте на роторную площадку и обратно, соединять его с бурильными трубами (отсоединять от бурильных труб);
- отворачивать бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его сборку и разборку;
- анализировать проектные данные по скважине;
- пользоваться программой управления траекторией ствола скважины;
- использовать программное обеспечение по сопровождению бурения скважин;
- подбирать необходимое оборудование для сопровождения бурения скважин;
- осуществлять сборку и монтаж в КНБК оборудования для контроля траектории скважин.
- оказывать первую помощь при несчастных случаях;
- выполнять сборку и установку оборудования глушения скважин в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- выявлять неисправности технологического оборудования, устройств и приборов для осуществления глушения скважин;
- осуществлять контроль технологического процесса глушения скважин;
- выявлять дефекты оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ устьевого и противовыбросового оборудования;
- анализировать показания манометра, установленного на устье скважин;
- закачивать промывочную жидкость с использованием специализированной техники до устья скважин;
- затягивать, откреплять гайки для установки превентора;
- крепить превентор шпильками к крестовине фонтанной арматуры;
- откреплять превентор при проведении демонтажа противовыбросового оборудования;

- определять соответствие плашек диаметру дистанционного патрубка запорной компоновки;
- соединять выкидные трубопроводы с опорами превентора трубами с быстроразъемными соединениями
- применять запорно-регулирующую арматуру при проведении гидроиспытаний превенторной установки;
- выявлять дефекты, пропуски, течи фланцевых соединений противовыбросового оборудования;
- вносить результаты гидравлических испытаний противовыбросового оборудования в акт после проведения монтажа устьевого противовыбросового оборудования скважин
- выявлять неисправности в работе элеваторов, штропов, гидравлических и механических ключей, клинового захвата подъемного агрегата перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- выявлять повреждения наружной поверхности трубы, муфты и резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах
- производить калибровку резьбы насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах поверенными калибрами;
- применять ручные и автоматические ключи для свинчивания насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- выявлять перекосы, недовороты, перетяжку резьбовых соединений насосно-компрессорных труб перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- выявлять повреждения резьбовых соединений насосно-компрессорных труб до нанесения резьбовой смазки перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- измерять давление на устье скважины при помощи манометра при доливе жидкости в скважину во время проведения спуско-подъемных операций на скважинах;
- определять плотность жидкости глушения скважины с помощью ареометра при доливе жидкости в скважину перед проведением спуско-подъемных операций на скважинах;
- определять нагрузку на крюке при помощи индикатора веса электронного (далее - ИВЭ) при спуске и подъеме колонны насосно-компрессорных труб в процессе спуско-подъемных операций на скважинах;
- применять толщиномер для измерения толщины стенки насосно-компрессорных труб после проведения спуско-подъемных операций на скважинах;
- подбирать ловильный инструмент
- управлять гидравлическим или механическим ключом и клиновым захватом;
- определять нагрузки на крюке;
- применять технические устройства для ликвидации прихватов бурового инструмента;
- измерять давление в кольцевом и трубном пространстве скважин при помощи манометра;
- применять КИПиА для определения плотности и уровня бурового раствора в скважине;
- использовать системы радио- или телефонной связи;
- выявлять дефекты нагнетательной линии, КИП перед проведением ремонтно-изоляционных работ в скважинах;
- монтировать нагнетательные линии из труб с быстроразъемными соединениями и шарнирными коленами (уголками);
- определять нагрузки на крюке при помощи ИВЭ;
- определять плотность тампонажного раствора с помощью ареометра;
- рассчитывать объем тампонажного раствора для проведения ремонтно-изоляционных работ в скважинах;
- закачивать тампонажный раствор в скважины для проведения ремонтно-изоляционных работ в скважинах.
- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- выбирать инструмент и механизмы для проведения спускоподъемных операций;
- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

- осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин, обеспечивать надежность его работы;
- проводить профилактический осмотр оборудования;
- создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования;
- пользоваться актуальной нормативно-правовой базой;
- анализировать и структурировать проблемы организации промышленной безопасности;
- определять аварийную ситуацию,
- разрабатывать декларацию промышленной безопасности и проводить её экспертизу;
- расследовать причины аварий и инцидентов;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- создавать благоприятные условия труда, рационально использовать рабочее время;

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной):**

всего - 144 часов, недель -4

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является углубление первоначального практического опыта обучающегося, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы и развитие профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин
ПК 1.2.	Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин
ПК 1.3.	Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин
ПК2.1	Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.2	Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПК 2.3	Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.
ПК 3.1.	Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.
ПК 3.3.	Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.
ПК 3.4.	Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.
ПК 3.5.	Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.
ПК 4.1	Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.
ПК 4.2	Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке.
ПК 4.3	Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
ПК 4.4	Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Объем времени	
		часов	недель
1	2	3	4
ПК 1.1 - ПК 1.3	Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	36	1
ПК 2.1 – ПК 2.3	Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	36	1
ПК 3.1 – ПК 3.5	Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ	36	1
ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 1 – ОК 9	Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	36	1
<b>Всего</b>		144	4

#### 3.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

Коды формируемых компетенций	Виды выполняемых работ	Объем времени	
		часов	недель
1	2	3	4
ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 1 – ОК 9	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	36	1
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 1 – ОК 9	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	36	1
ПК 3.1 – ПК 3.5 ОК 1 – ОК 9	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ	36	1
ПК 4.1 – ПК 4.4 ОК 1 – ОК 9	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	36	1
<b>Всего</b>		144	4
Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов	
1	2	3	

Вид работ 1 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	<b>Содержание</b>		<b>36</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Выбор оптимального варианта проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях	
	2	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Решение технических задач по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций	
	3	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Выбор оптимального варианта проводки скважин с целью предупреждения её самопроизвольного искривления	
		<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Выбор оптимального варианта проводки скважин в заданном направлении	
		<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Выбор оптимального варианта разобщения продуктивных пластов	
		<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Выполнение (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии	
Вид работ 2 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	<b>Содержание</b>		
	1	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Подготовка скважины к проведению работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	
	2	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Выполнение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	
Вид работ 3 Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ	<b>Содержание</b>		<b>36</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Осуществление контроля работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.	
	2	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Проведение технического обслуживания агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.	
	3	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Выполнение комплекса работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.	
	4	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Проведение комплекса работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и	

		газовых скважин.	
Вид работ 4	<b>Содержание</b>		<b>36</b>
Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	1	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обеспечения профилактики и безопасности условий труда	
	2	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Организации работы бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами	
	3	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Анализ процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей	
	4	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оценка эффективности производственной деятельности	
<b>Всего</b>			<b>144</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

Производственная практика (преддипломная) реализуется в профильных организациях, вид деятельности которых соответствует профессиональной области «Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа» на основании заключенных договоров о практической подготовке обучающихся.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (преддипломной) должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### **4.2. Учебно-методическое обеспечение производственной практики**

Для прохождения производственной практики (преддипломной) и формирования отчета обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению производственной практики (преддипломной).

### **4.3. Информационное обеспечение реализации программы производственной практики**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **4.3.1. Основные источники:**

1. **Линник, В. Ю.** Современные технологии бурения скважин на нефть и газ :*монография* / В. Ю. Линник, Ю. Н. Линник. — Москва :Русайнс, 2022. — 430 с. — ISBN 978-5-466-02680-1. — URL: <https://book.ru> (дата обращения: 13.04.2024). — Текст : электронный .- ЭБС СГУ. Режим доступа : по паролю.
2. **Фокин, С. В.** Основы строительства нефтяных и газовых скважин :*учебное пособие* / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва :КноРус, 2022. — 258 с. — ISBN 978-5-406-09238-5. — URL: <https://book.ru> (дата обращения: 13.04.2024). — Текст : электронный. - ЭБС СГУ. Режим доступа : по паролю.
3. **Линник, Ю. Н.** Нефть и газ: от поиска и разведки до переработки :*монография* / Ю. Н. Линник, В. Ю. Линник. — Москва :Русайнс, 2020. — 410 с. — ISBN 978-5-4365-6547-7. — URL: <https://book.ru> (дата обращения: 13.04.2024). — Текст : электронный .-ЭБС СГУ. Режим доступа : по паролю.
4. **Арабов, М. Ш.** Оборудование и процессы при бурении, добыче, подготовке нефти и газа на море :*учебник* / М. Ш. Арабов, З. М. Арабова, С. М. Арабов. — Москва :Русайнс, 2024. — 310 с. — ISBN 978-5-466-07019-4. — URL: <https://book.ru> (дата обращения: 13.04.2024). — Текст : электронный. -ЭБС СГУ. Режим доступа : по паролю.
5. **Юшин, Е. С.** Оборудование и технологии текущего и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин: теория и расчет : *учебник* / Е. С. Юшин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 380 с. - ISBN 978-5-9729-0905-6. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1904184> (дата обращения: 16.04.2024).-ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю..

6. **Насыров, А. М.** Освоение и глушение нефтяных скважин: *учебное пособие* / А. М. Насыров, С. Ю. Борхович, О. Н. Барданова. - Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-0832-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 16.04.2024). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
7. Системы автоматизации в нефтяной промышленности :*учеб.пособие* / М.Ю. Прахова [и др.] ; под общ. ред. М.Ю. Праховой. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия. - 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-9729-0362-7. - ISBN 978-5-9729-0362-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 15.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
8. **Ладенко, А. А.** Основы строительства нефтяных и газовых скважин :*учебное пособие* / А. А. Ладенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-1004-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 15.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
9. Организация производства и управление предприятием: *учебник* / под ред. О. Г. Туровца. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 506 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 14.02.2024). – Режим доступа: по паролю.
10. **Шаркова, А. В.** Экономика организаций топливно-энергетического комплекса : *учебник* / А. В. Шаркова, И. Ю. Новоселова, О. С. Кириченко [и др.]. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 578 с. - ISBN 978-5-394-04268-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 14.02.2024). – Режим доступа: по паролю

#### 4.3.2. Дополнительные источники:

1. Технология и техника бурения : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2. Технология бурения скважин / В.С. Войтенко, А.Д. Смычник, А.А. Тухто, С.Ф. Шемет ; под общ. ред. В.С. Войтенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 613 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019249-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 06.06.2024). — ЭБС СГУ. Режим доступа : по паролю.
2. Экологические аспекты при строительстве нефтяных и газовых скважин : монография / О. В. Савенок, В. Г. Григулецкий, Д. В. Рахматуллин [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 652 с. - ISBN 978-5-9729-0637-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 15.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. **Герасимов, Б. И.** Маркетинг : *учебное пособие* / Б.И. Герасимов, В.В. Жариков, М.В. Жарикова. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018783-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 14.02.2024). – Режим доступа: по паролю
4. **Графкина, М. В.** Охрана труда : *учебник* / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019077-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru> (дата обращения: 14.02.2024). – Режим доступа: по паролю.

#### 4.4. Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) проводится в производственных организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и Организацией.

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения обучающимся программ профессиональных модулей, учебных и производственных практик, а также профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Организацию и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляют руководители практики от Университета и профильной организации.

Контроль и оценка производственной практики в форме диф.зачёта проводится на основе представленных обучающимся отчетного материала по практике, характеристики, аттестационного листа заверенных организацией, на базе которой обучающийся проходил практику.

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

##### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

Организация и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляется преподавателями Междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин, представителями профильных организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Добыча, переработка транспортировка нефти и газа».

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ПК. 1.1 Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин	<ul style="list-style-type: none"> <li>-участия в подготовительных и окончательных работах в процессе бурения нефтяных и газовых скважин;</li> <li>-укладки и сортировки бурильного инструмента;</li> <li>-выполнения (под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ) решений протокола пусковой комиссии;</li> <li>-консервации буровых насосов и оборудования системы очистки;</li> <li>-выполнения работ по оборудованию устья скважины;</li> <li>- приема и сдачи вахты в объеме должностной инструкции, проверки исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля и анализа воздушной среды;</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>

ситуациях		
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- демонстрация осознанного поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей.</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сохранять и укреплять здоровье в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- поддерживать необходимый уровень физической подготовленности</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

<p>деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>		<p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> <li>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ПК.1.2 Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предотвращения и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций;</li> <li>- контроля параметров буровых и тампонажных растворов;</li> <li>-заполнения основных и дополнительных емкостей водой и буровым раствором, наблюдения за изменением уровня раствора, контроля за доливом скважин;</li> <li>- выполнения контроля процесса промывки скважины на всех этапах строительства скважины;</li> <li>- выполнения работ по креплению скважин;</li> <li>-выполнения работ по свинчиванию и развинчиванию резьбовых соединений бурильных и обсадных труб пневматическими и гидравлическими ключами;</li> <li>- выполнения грузозахватных работ элеваторами.</li> <li>- наворота спецразъединителя и подгоночного патрубка;</li> <li>- участия в процессе сборки, разборки автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведения спуско-подъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;</li> <li>-сборки и разборки испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>

<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;  - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи,  - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять</p>	<p>- демонстрация гражданско-патриотической позиции;  - демонстрация осознанного поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей.</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>

стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сохранять и укреплять здоровье в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- поддерживать необходимый уровень физической подготовленности</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> <li>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ПК.1.3 Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с программой управления траекторией ствола скважины;</li> <li>- составления плана работ по сопровождению скважин.</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе</p>

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	для решения профессиональных задач	выполнения практических заданий  Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий  Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий  Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	- демонстрация гражданско-патриотической позиции; - демонстрация осознанного поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей.	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий  Оценка результатов защиты отчета по практике

поведения		
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сохранять и укреплять здоровье в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- поддерживать необходимый уровень физической подготовленности</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> <li>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ПК.2.1 Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Последовательное выполнение работ по подготовке и окончании процессов капитального ремонта и глушения скважин; расстановка оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин в соответствие с требованиями техники безопасности;	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
ПК.2.2 Осуществлять демонтаж и монтаж устьевого и противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	визуальный осмотр, проверка технического состояния, комплектности и исправности оборудования, инструмента, технических устройств, СИЗ для проведения монтажа, демонтажа противовыбросового оборудования скважин; определение избыточного давления на устье скважин перед монтажом противовыбросового оборудования; -выполнять работы по демонтажу, монтажу	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>

	нагнетательных линий, противовыбросового оборудования; Безопасное проведение гидравлических испытаний противовыбросового оборудования скважин после проведения его монтажа; проверка герметичности фланцевых соединений противовыбросового оборудования скважин при проведении монтажа, демонтажа; оформление акта о гидравлических испытаниях противовыбросового оборудования скважин.	
ПК.2.3 Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.	Безопасное ведение спуско-подъемных операций в скважине; безопасное ведение ремонтно-изоляционных работ в скважине; безопасное ведение работ по интенсификации притока жидкости и газа к забою скважины» безопасное ведение работ по очистке ствола скважины	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий  Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий  Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективное планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере;	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий  Оценка результатов защиты отчета по практике

различных жизненных ситуациях;		
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);</li> </ul>	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей.</li> </ul>	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>демонстрация гражданской позиции;</li> <li>- проявление толерантности в межличностных отношениях;</li> <li>- умение применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> </ul>	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин;</li> <li>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> </ul>	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике

<p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- Эффективное использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности в ходе учебных занятий и учебной и производственной практик;</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</p>	<p>- чтение технической документации по эксплуатации бурового оборудования - чтение кинематических схем буровых установок - определение рабочих параметров бурового оборудования - описание конструкции бурового оборудования и его узлов - определение соответствия рабочих параметров бурового оборудования и требований технологического процесса</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ПК 3.2. Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ.</p>	<p>- чтение технической документации по техническому обслуживанию бурового оборудования - применение сведений по проведению видов работ технического обслуживания бурового оборудования - определение сроков и перечня работ по техническому обслуживанию бурового оборудования и его узлов</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ПК 3.3. Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.</p>	<p>- чтение технической документации по ремонту бурового оборудования - применение сведений по проведению видов ремонтных работ бурового оборудования - определение сроков и перечня работ по ремонту бурового оборудования и его узлов - занесение сведений в техническую документацию по ремонту бурового оборудования</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ПК 3.4. Проводить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин.</p>	<p>- описание типовых схем обвязки устья скважины - применение сведений по ПВО согласно технической документации - описание сведений по перечню работ монтажа и демонтажа ПВО</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ПК 3.5. Оформлять</p>	<p>- оформление технической документации на</p>	<p>Оценка</p>

технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.	обслуживание и эксплуатацию бурового оборудования; -заполнение актов, дефектных ведомостей	сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области ремонта и обслуживания бурового оборудования; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; -анализ собранной информации и обоснованное использование для выполнения профессиональных задач;	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	- демонстрация гражданской позиции, , проявление толерантности в межличностных отношениях,	Оценка сформированности компетенций,

<p>позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- умение применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективное использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ПК 4.1 Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности.</p>	<p>- составление инструкций по безопасности труда, охране труда и профилактике травматизма; - оформление предписаний инженера по охране труда, аттестация рабочих мест по условиям труда; - анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний; - организация работ по применению</p>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике</p>

	<p>ответственности за нарушение требований охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работ по применению инструктажей по охране труда, промышленной безопасности и производственной санитарии.</li> </ul>	
<p>ПК 4.2 Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работы коллектива бригады на буровом предприятии в соответствии с технологическим регламентом;</li> <li>- определение норм труда, применение методов изучения трудовых процессов и затрат рабочего времени, оптимизация режимов труда и отдыха;</li> <li>- оформление документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев, оценка и анализ организации труда на буровом предприятии;</li> <li>- организация и обслуживание рабочих мест:</li> <li>- анализ кадровой политики предприятия;</li> <li>- создание методов и совершенствование приема персонала на предприятии;</li> <li>- расчет заработной платы работников бурового предприятия;</li> <li>- изложение форм организации мотивации и стимулирования работников;</li> <li>- оценка выбора методики управления организацией и нормированием труда в организации</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ПК 4.3 Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прогноз чрезвычайных ситуаций, категорирование объектов повышенной опасности по риску, расчет характеристик противорадиационного укрытия, расчет доз облучения при радиации;</li> <li>- составление плана ликвидации аварий при строительстве скважин, при освоении скважин и при авариях</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p>
<p>ПК 4.4 Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- построение временного графика на проведение технологического цикла;</li> <li>- расчет сметы затрат на проведение буровых работ, себестоимости 1 метра проходки, применение методов ценообразования;</li> <li>- расчет эффективности использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов;</li> <li>- анализ технико-экономических показателей бурового предприятия;</li> <li>- оценка эффективности методов управление конфликтами в коллективе;</li> <li>- решение проблемных задач по принятию управленческих решений различными методами</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов защиты отчета по практике</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения</li> </ul>	<p>Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических</p>

различным контекстам;	профессиональных задач	заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике

стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий Оценка результатов защиты отчета по практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий