Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.11.2026 17:05:27
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 4.1
к ОПОП-П по профессии
21.01.03 Бурильщик эксплуатационных
и разведочных скважин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ БУРЕНИЯ НА СКВАЖИНАХ ГЛУБИНОЙ ДО 4000 И СВЫШЕ 4000 МЕТРОВ
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ ПО ИСПЫТАНИЮ И ОСВОЕНИЮ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16835 ПОМОЩНИК БУРИЛЬЩИКА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН

Форма обучения	очная *(очная, заочная)*
Курс	2, 3
Семестр	3, 4, 5, 6

2026 г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК БНГС
Протокол № 9 от 01.04.2026 г.
Председатель ЦК
Александрова Н.М.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего отделением НГО
Чепик А.А.

Рабочую программу разработал:
Преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по инженер
И.И.Подгорный

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика учебной практики
2. Структура и содержание учебной практики
3. Условия реализации учебной практики
4. Контроль и оценка результатов учебной практики

Приложение 1. Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации
Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по практике

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики разработана на основе ФГОС СПО по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин, утвержденного приказом Приказом Министерства Просвещения РФ от 01.11.2022 № 972 (зарегистрировано в Минюсте России 19.12.2022 г., регистрационный № 71632, и на основании ПОП-П по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин зарегистрированной в государственном реестре от 16.12.2024 №90/2024.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (при наличии) (далее - ПС) "Бурильщик капитального ремонта скважин", утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 792н, «Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 272н, а также по итогам квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций регионального рынка труда профессиональной области: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа

Рабочая программа учебной практики определяет структуру, объем и содержание, планируемые результаты освоения основных видов деятельности, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Учебная практика включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы образовательной программы.

По запросу работодателя трудоемкость учебной практики увеличена за счет часов вариативной части.

1.2. Планируемые результаты учебной практики

Результаты учебной практики соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате учебной практики обучающийся должен:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 и свыше 4000 метров	ПК 1.1. Выполнение комплекса работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	**Иметь практический опыт:** - Проводить монтаж приспособлений и предохранительных устройств - Укладка и сортировка бурильного инструмента - Выполнение решений протокола пусковой комиссии - Консервация буровых насосов и оборудования системы очистки - Оборудования устья скважины
		Умения: - Монтировать ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующие устройства, средства автоматизации и механизации - Осуществлять сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывать на стеллажи в порядке их использования - Устранять неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполнять предписания пусковой приемной комиссии

		-Осуществлять подготовку к длительному хранению буровых и вспомогательных насосов, вибросит, гидроциклонов, центрифуг - Выполнять строительство шахты, оборудовать ее шламовыми насосами
		Знания: - Перечень, технико-технические характеристики, схемы монтажа и руководство по эксплуатации применяемых приспособлений и предохранительных устройств - Компоновка бурильных труб, их количество, типоразмеры, группа прочности и толщина стенки на всех этапах бурения скважины, правила нанесения маркировки на бурильные трубы - Технические условия на монтаж буровой установки, требования к применению технических устройств и инструментов - Порядок консервации бурового оборудования
	ПК 1.2 Выполнение буровых и вспомогательных работ при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	**Иметь практический опыт:** - Выполнение комплекса работ по бурению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м - Транспортирование к устью и сборка реактивно-турбинных и роторно- турбинных буров - Выполнение вспомогательных работ при сборке (разборке) систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени - Выполнение вспомогательных операций при использовании верхнего силового привода - Выполнение вспомогательных работ при спуске тяжелых обсадных колонн - Проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны
		Умения: - Транспортировать на буровую площадку и соединять с бурильной колонной реактивно-турбинные и роторно-турбинные буры - Осуществлять сборку модулей систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени - Выполнять работы по бурению, наращиванию и проработке скважин с применением верхнего силового привода - Спускать обсадные колонны с использованием систем спуска обсадных колонн - Проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды
		Знания: - Схема оборудования устья скважины при бурении под направление - Руководство по эксплуатации реактивно-турбинных и роторно-турбинных буров - Устройство и технические характеристики систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения

		и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени - Руководство по эксплуатации верхних силовых приводов - Устройство и порядок эксплуатации систем спуска обсадных колонн - Назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты
	ПК 1.3 Проводить вспомогательные работы по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	**Иметь практический опыт:** - Выполнение работ по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца, сборка боковых отводов колонной головки - Обвязка маслопроводов системы гидроуправления - Монтаж оборудования механического привода превенторов - Проверка качества монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования
		Умения: - Оборудовать обсадную колонну колонной головкой - Соединять маслопроводами систему гидроуправления с превенторами - Соединять превенторную установку со штурвалами штурвальными тягами - Проводить визуальный осмотр механического привода превенторов, блоков дросселирования и глушения для выявления дефектов.
		Знания: - Схема обвязки устья скважины колонной головкой, руководства по эксплуатации колонных головок - Устройство, правила монтажа и подготовки к работе системы гидроуправления превенторной установкой - Правила монтажа механического привода превенторов - Перечень элементов обвязки противовыбросового оборудования, подлежащих проверке, опросный лист для проведения проверки
	ПК 1.4 Выполнение комплекса работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	**Иметь практический опыт:** - Выполнение подготовительных и заключительных работ при спуске обсадных колонн - Затаскивание вспомогательной лебедкой обсадных труб на буровую площадку - Свинчивание и развинчивание обсадных труб - Выполнение грузозахватных работ элеваторами - Наворот спецразъединителя и подгоночного патрубка. - Транспортирование на роторную площадку, подготовка к работе, испытание, сборка, разборка и консервация гидромеханического пакера - Подготовка и введение наполнителя в буровой раствор
		Умения: - Подготавливать (демонтировать), центрировать вышку, менять машинные ключи и элеваторы, раскреплять соединение вертлюга с ведущей трубой, убирать рабочее место

		- Шаблонировать трубы - Подготавливать к работе и использовать элеваторы для обсадных труб - Подбирать длину подгоночного патрубка, наворачивать подгоночный патрубок, оборудовать муфту обсадной колонны спецразъединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков.
		Знания: - Инструкция по креплению нефтяных и газовых скважин - Технические характеристики обсадных труб и шаблонов Правила эксплуатации элеваторов для обсадных труб - Руководство по эксплуатации спецразъединителей. - Схема строповки и руководство по эксплуатации гидромеханического пакера - Маркировка и фракционный состав наполнителей, схема оборудования устья скважины и порядок ввода наполнителя при производстве его намыва в интервал поглощения промывочной жидкости
	ПК 1.5 Предупреждение и ликвидация инцидентов, связанных с отклонением от установленного режима технологического процесса при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	**Иметь практический опыт:** - Транспортирование на роторную площадку выводящих переводников, гидроударников, устройств против падения посторонних предметов в скважину - Транспортирование на роторную площадку и сборка расширителя ствола скважины, разбуриваемого башмака, посадочной головки с комплектом развальцевателей - Осуществление визуального контроля состояния бурильных долот, забойных двигателей, бурильных труб, проверка осевого и радиального люфта забойных двигателей и диаметра долот - Принятие мер по предотвращению отравления людей сернистым водородом.
		Умения: - Осуществлять строповку, расконсервацию, проверку исправности и подготовку к работе гидромеханического пакера - Транспортировать на роторную площадку наполнитель - Оборудовать муфту бурильной колонны воронкой для намыва - Осуществлять строповку и сборку гидроударников, устройств против попадания посторонних предметов в скважину - Осуществлять строповку и сборку расширителя, профильного перекрывателя и посадочной головки с комплектом развальцевателей - Определять в процессе проведения осмотра отклонения геометрических размеров от паспортных значений, наличие дефектов полученных в процессе сборки и эксплуатации элементов бурового оборудования, измерять осевой и радиальный люфт забойных двигателей - Производить оповещение об инциденте согласно схем, оказывать первую медицинскую помощь и по возможности эвакуировать персонал.

		Знания: - Порядок сборки или установки на устье гидроударных механизмов и устройств против попадания посторонних предметов в скважину, схемы их строповки - План работ по креплению скважины профильным перекрывателем, схема строповки перекрывателя и вспомогательных элементов - Предельные значения отклонений геометрических размеров, перечень основных дефектов, паспорт или руководство по эксплуатации забойных двигателей - Порядок действий при возможных аварийных ситуациях и угрозе их возникновения.
Выполнение комплекса работ по испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин	ПК 2.1. Выполнение комплекса вспомогательных работ при подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	**Иметь практический опыт:** -Производства долива в скважину промывочной жидкости -Выполнение вспомогательных работ при сборке, разборке автономного комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте и ведение спуско-подъемных операций под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ -Монтаж герметизирующих узлов, сборка и закрепление фланцевых соединений -Затаскивание, подготовка к спуску и навинчивание насосно-компрессорных труб -Проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны.
		Умения: -Определять статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью -Транспортировать комплекс для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте на роторную площадку и обратно, соединять его с бурильными трубами (отсоединять от бурильных труб) -Подготавливать к спуску и свинчивать насосно-компрессорные трубы -Проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды.
		Знания: - Схемы монтажа системы долива, методы и способы контроля -Схемы строповки и правила транспортировки автономного комплекса для геофизических исследований - Конструкция и технические характеристики устьевой арматуры -Инструкция по эксплуатации насосно-компрессорных труб - План работ по освоению скважины - Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности -Назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты
	ПК 2.2 Выполнение комплекса вспомогательных работ по освоению и	**Иметь практический опыт:** - Сборка испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения

	испытанию нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	скважин на нефть и газ - Разборка испытателя пластов на бурильных трубах под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ. -Обвязка выкидной линии с цементировочным агрегатом, обеспечение подачи воды в цементировочный агрегат, демонтаж водопровода -Проверка исправности запорной арматуры, ее чистка и мойка -Проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны.
		Умения: - Транспортировать элементы испытателя пластов на бурильных трубах на роторную площадку, собирать и соединять их с бурильными трубами -Отворачивать бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его разборку -Герметизировать пространство между обсадной колонной и колонной насосно-компрессорных труб -Выполнять подготовительные работы перед испытанием флюидоотводящих коммуникаций -Контролировать состояние обвязки устья скважины после окончания глушения
		Знания: - Типовые компоновки испытателей пластов на бурильных трубах - Требования охраны труда при работе с испытателем пластов на бурильных трубах
Выполнение комплекса работ по технической эксплуатации и ремонту бурового оборудования	ПК 3.1 Выполнение комплекса работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	**Иметь практический опыт:** - Проверка исправности инструмента и приспособлений в соответствии с должностной инструкцией - Выполнение работ по техническому обслуживанию буровых ключей, элементов талевой системы, ротора, вертлюга, привода лебедки и ротора - Выполнение работ по текущему ремонту бурового оборудования в соответствии с должностной инструкцией - Освобождение (закрепление) концов талевого каната, контроль плотности укладки каната на барабане лебедки - Выполнение работ по замене плашек гидравлических и механических ключей, пневматических клиньев ротора.
		Умения: - Выявлять и устранять неисправности инструмента и приспособлений, производить его отбраковку в пределах своей компетенции - Осуществлять сборку и регулировку отремонтированного оборудования - Выявлять неисправности в работе оборудования, креплении соединений и точности регулировки - Закреплять механизмами крепления ходовой и неподвижный концы талевого каната - Контролировать соответствие типоразмера плашек диаметру бурильных труб и их замков, производить замену сухарей плашек.
		Знания:

		- Основные неисправности и критерии отбраковки проверяемого инструмента и приспособлений - Виды и сроки проведения технического обслуживания оборудования, перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании - Конструкция и технические характеристики оборудования, основные неисправности и способы их устранения - Устройство механизмов крепления концов талевого каната, способы (схемы) закрепления - Размерный ряд плашек, типоразмеры применяемых труб.
	ПК 3.2 Выполнение вспомогательных работ по предупреждению и ликвидации аварий при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	**Иметь практический опыт:** - Контроль исправности пожарных стояков, рукавов, заглушки и переводника с быстроразъемной резьбы на гайку Богданова - Установка предупредительных знаков вокруг территории буровой, обозначение загазованной зоны - Эвакуация персонала из зоны загазованности - Выполнение работ по перекрытию пути поступления легковоспламеняющихся жидкостей к очагу возгорания - Выполнение работ по прокладыванию пожарного рукава к стояку, тушению пожара пожарным стволом - Выполнение работ в пределах своей зоны ответственности по герметизации устья скважины по сигналу «Выброс» - Выполнение строительства заграждений и ловушек - Подготовка территории и монтаж исправного оборудования вместо разрушенного - Оказание первой медицинской помощи пострадавшим на производстве, подготовка к транспортировке в лечебное учреждение - Принятие мер по ликвидации аварийной ситуации, связанной с поступлением сернистого водорода - Выполнение работ в противогазе при обнаружении сернистого водорода в рабочей зоне - Предупреждение захода посторонних лиц и животных или заезда транспортных средств в загазованную зону.
		Умения: - Определять техническое состояние и выявлять дефекты стояков, пожарных рукавов, переводников - Монтировать сигнальное ограждение и знаки безопасности - Покидать зону загазованности - Работать с запорной арматурой - Транспортировать, готовить к работе пожарный рукав - Навинчивать и закрывать шаровый кран, проверять задвижки на манифольде и блоках противовыбросового оборудования, фиксировать схождение плашек превенторов ручным приводом, закрывать превентор при помощи штурвала и карданной передачи к превентору, пользоваться основным пультом закрытия превенторов

		- Монтировать боновые заграждения, обваловывать место разлива - Осуществлять сборку поврежденного оборудования - Оказывать первую помощь при ожогах, поражениях электрическим током, травмировании персонала - Принимать меры по предотвращению поступления сернистого водорода в рабочую зону и его последующему удалению - Пользоваться противогазами фильтрующего и шлангового типа - Ограждать загазованную зону от постороннего проникновения, устанавливать посты.
		Знания: - Схема водоснабжения буровой установки, требования пожарной безопасности к территории и оборудованию, порядок первоочередных действий при возгораниях - Сигналы аварийного оповещения, сигнальные цвета, знаки безопасности - Маршруты для выхода работников из аварийной зоны при аварийных ситуациях - Типоразмер, количество и местоположение запорной арматуры, схема топливо- и маслопроводов - Противопожарный минимум, порядок первоочередных действий при возгораниях - Обязанности членов вахты по предупреждению открытых фонтанов, руководство по эксплуатации шаровых кранов и задвижек - Виды заграждений, препятствующих распространению разлива, механический, термический и химический способы ликвидации разлива - План работ по ликвидации аварии - Порядок оказания первой помощи - Меры безопасности при возможных аварийных ситуациях и угрозе их возникновения - Руководства и инструкции по эксплуатации противогазов - Границы загазованной зоны, методы и способы предотвращения несанкционированного доступа в нее.
Выполнение работ по профессии 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин	ДК4.1 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно	**Иметь практический опыт:** - Расстановка специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин - Установка заземлений агрегатов, оборудования и технологических емкостей для проведения глушения скважин - Обвязка оборудования для проведения гидроиспытаний нагнетательной и выкидной линии агрегатов на скважинах перед проведением глушения скважин - Сборка нагнетательной линии от устья скважины до подъемного агрегата в соответствии с планом производства работ по проведению глушения скважин - Проверка герметичности фланцевых соединений на факельной линии для разрядки скважины методом стравливания газа из трубного и затрубного пространства до выхода жидкости

		после проведения глушения скважин - Визуальный осмотр контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин - Определение плотности жидкости глушения с помощью ареометра в процессе глушения скважин - Демонтаж нагнетательной линии и оборудования после проведения глушения скважин
		Уметь: - Применять знаковую сигнализацию при расстановке оборудования, специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для последующего глушения скважин - Выполнять установку оборудования, специализированной техники на кустовой площадке с учетом обеспечения свободного подъезда к соседним скважинам для проведения глушения скважин - Вносить значения плотности жидкости глушения для скважин в вахтовый журнал в процессе глушения скважин - Выявлять механические повреждения ареометра для определения плотности жидкости глушения перед проведением глушения скважин - Выявлять неисправности заземляющих устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин - Выявлять неисправности крепления заземляющих устройств к агрегатам, оборудованию и технологическим емкостям перед проведением глушения скважин - Собирать нагнетательные линии из труб с быстроразъемными соединениями и шарнирными коленами (уголками) перед проведением глушения скважин, разбирать нагнетательные линии после проведения глушения скважин; - Устанавливать лубрикатор для сброса сбивного ломика перед проведением глушения скважин - Выявлять и устранять места утечки жидкости глушения на скважинах во время проведения глушения - Отслеживать давление в кольцевом и трубном пространстве скважин с применением манометра во время глушения скважин - Стравливать давление в нагнетательной линии агрегата после проведения глушения скважин
		Знать: - Схема расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин - Схема заземления оборудования для проведения глушения скважин - Схема обвязки оборудования для проведения глушения скважин - Технические характеристики оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин - Методы устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин

		- Способы и методы глушения скважин - Свойства жидкости глушения, применяемой при глушении скважин - Технология глушения скважин в соответствии с планом производства работ - Виды осложнений в процессе глушения скважин - Порядок демонтажа нагнетательных линий агрегата при проведении глушения скважин - Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях - План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий - Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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.

1.3 Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК	Дополнительные умения, навыки, практический опыт	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 04.01	ДК 4.1	**Навыки:** - Расстановка специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин - Установка заземлений агрегатов, оборудования и технологических емкостей для проведения глушения скважин - Обвязка оборудования для проведения гидроиспытаний нагнетательной и выкидной линии агрегатов на скважинах перед проведением глушения скважин - Сборка нагнетательной линии от устья скважины до подъемного агрегата в	Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта Проверка технического состояния	144	Темы соответствуют профильной траектории, рекомендуемой представителями работодателей ООО «Харампурнефтегаз», ООО «РН-Бурение» ООО «БурСервис».

		соответствии с планом производства работ по проведению глушения скважин - Проверка герметичности фланцевых соединений на факельной линии для разрядки скважины методом стравливания газа из трубного и затрубного пространства до выхода жидкости после проведения глушения скважин - Визуальный осмотр контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин - Определение плотности жидкости глушения с помощью ареометра в процессе глушения скважин - Демонтаж нагнетательной линии и оборудования после проведения глушения скважин **Умения:** - Применять знаковую сигнализацию при расстановке оборудования, специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для последующего глушения скважин - Выполнять установку оборудования, специализированной техники на кустовой площадке с учетом обеспечения свободного подъезда к соседним скважинам для проведения глушения скважин - Вносить значения плотности жидкости глушения для скважин в вахтовый журнал в процессе глушения скважин - Выявлять механические повреждения ареометра для определения плотности жидкости глушения перед проведением глушения скважин	оборудования перед проведением капитального ремонта Проведение погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта		

		- Выявлять неисправности заземляющих устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин - Выявлять неисправности крепления заземляющих устройств к агрегатам, оборудованию и технологическим емкостям перед проведением глушения скважин - Собирать нагнетательные линии из труб с быстроразъемными соединениями и шарнирными коленами (уголками) перед проведением глушения скважин, разбирать нагнетательные линии после проведения глушения скважин; - Устанавливать лубрикатор для сброса сбивного ломика перед проведением глушения скважин - Выявлять и устранять места утечки жидкости глушения на скважинах во время проведения глушения - Отслеживать давление в кольцевом и трубном пространстве скважин с применением манометра во время глушения скважин - Стравливать давление в нагнетательной линии агрегата после проведения глушения скважин **Знания:** - Схема расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин - Схема заземления оборудования для проведения глушения скважин - Схема обвязки оборудования для проведения глушения скважин - Технические			

		характеристики оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин - Методы устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин - Способы и методы глушения скважин - Свойства жидкости глушения, применяемой при глушении скважин - Технология глушения скважин в соответствии с планом производства работ - Виды осложнений в процессе глушения скважин - Порядок демонтажа нагнетательных линий агрегата при проведении глушения скважин - Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях - План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий - Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности			
ВСЕГО:				144	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Трудоемкость освоения программы учебной практики

Код, наименование ПМ	Семестр	Кол-во часов	Кол-во недель	Форма промежуточной аттестации
ПМ.01 Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения на скважинах глубиной до 4000 и свыше 4000 метров	4, 5	324	9	Защита отчета
ПМ.02 Выполнение комплекса работ по испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин	4	108	3	Защита отчета
ПМ.03 Выполнение комплекса работ по технической эксплуатации и ремонту бурового оборудования	6	108	3	Защита отчета
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин	3	144	4	Защита отчета

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
3 семестр	**ВСЕГО**	144
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин		144
1. Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности,	2
	Тема 2. Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	4
2. Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта	Тема 3. Расстановка специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин	6
	Тема 4. Установка заземлений агрегатов, оборудования и технологических емкостей для проведения глушения скважин	6
	Тема 5. Визуальный осмотр контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин	6
	Тема 6. Применение знаковой сигнализации при расстановке оборудования, специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для последующего глушения скважин	6
	Тема 7. Установка оборудования, специализированной техники на кустовой площадке с учетом обеспечения свободного подъезда к соседним скважинам для проведения глушения скважин	6
	Тема 8. Выявление неисправности заземляющих устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин	6
	Тема 9. Выявление неисправности крепления заземляющих устройств к агрегатам, оборудованию и	6

	технологическим емкостям перед проведением глушения скважин	
	Тема 10. Отслеживание давления в кольцевом и трубном пространстве скважин с применением манометра во время глушения скважин. Стравливание давления в нагнетательной линии агрегата после проведения глушения скважин	6
3. Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта	Тема 11. Приемка от заказчика схем подземных коммуникаций, технической документации на фонтанную арматуру, кустовую площадку, площадку одиночной скважины для проведения капитального ремонта скважин	6
4. Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта	Тема 12. Проведение шаблонировки труб, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	6
	Тема 13. Проверка целостности муфтовых и ниппельных резьб при сборке компоновки низа бурильной колонны, применяемой при проведении капитального ремонта скважин	6
	Тема 14. Определение длины элементов компоновки низа бурильной колонны и спускаемых в скважины насосно-компрессорных и бурильных труб	6
	Тема 15. Выявление дефектов инструментов, СИЗ и средств коллективной защиты, средств пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	6
	Тема 16. Выявление механических повреждений лестниц, площадок, переходов, стеллажей, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	6
	Тема 17. Выявление механических повреждений заземляющих устройств и надежность их крепления к оборудованию, используемому при проведении капитального ремонта скважин	3
	Тема 18. Выявление механических повреждений КИПиА, применяемых при проведении капитального ремонта скважин	3
	Тема 19. Выявление дефектов устьевого и противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин	6
5. Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта	Тема 20. Установка рабочей площадки, приемного моста, дополнительных стеллажей, лестниц, сходней переходов, перил, площадок для проведения капитального ремонта скважин	6
	Тема 21. Монтаж заземляющих устройств и проводников оборудования для проведения капитального ремонта скважин	6
	Тема 22. Установка навесного оборудования, подвесных роликов, пневмоспайдера, гидравлических ключей, ИВЭ и КИПиА для проведения капитального ремонта скважин	6
	Тема 23. Проверка работоспособности тормозной системы лебедки, звуковой сигнализации, противозатаскивателя талевого блока под кронблок (далее - ПЗ), блокировок оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин	6

6. Проведение погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта	Тема 24. Проверка комплектности и целостности СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин	3
	Тема 25. Проверка комплектности и целостности съемных грузозахватных приспособлений, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин	3
	Тема 26. Укладка подкладок с упорами для предотвращения раскатывания труб на площадках хранения при проведении капитального ремонта скважин	3
	Тема 27. Визуальный осмотр целостности крепления труб перед разгрузкой для проведения капитального ремонта скважин	3
	Тема 28. Перемещение труб с помощью подъемных механизмов в штабель на стеллажи приемного моста для проведения капитального ремонта скважин. Перемещение оборудования на транспортное средство после проведения капитального ремонта скважин Строповка насосно-компрессорных, бурильных труб перед погрузкой на трубовоз после проведения капитального ремонта скважин	6
	Заполнение документации	4
	Защита отчета по практике	**2**
4 семестр	**ВСЕГО**	**252**
ПМ.01 Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения на скважинах глубиной до 4000 и свыше 4000 метров		144
1.Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1.Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности,	6
	Тема 2. Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	
2.Общеслесарные работы	Тема 3. Инструменты, приспособления для слесарных работ. Плоскостная разметка металла	6
	Тема 4. Рубка, правка, гибка, резка металла. Нарезание резьбы. Клепка	6
	Тема 5. Шабрение, сверление, зенкование, развёртывание	6
3.Буровое оборудование	Тема 6. Техника безопасности на буровой установке.	6
	Тема 7. Ознакомление с буровыми вышками и их оборудованием.	6
	Тема 8. Ознакомление с буровой лебёдкой, вертлюгами	6
	Тема 9. Ознакомление с роторами и их приводами	6
	Тема 10. Ознакомление с талевой системой	6
	Тема 11. Ознакомление с буровыми насосами	6
	Тема 12. Применение механизмов для очистки бурового раствора	6
	Тема 13. Применение механизмов для приготовления бурового раствора	6
4.Выполнение спускоподъёмных операций	Тема 14. Подготовка бурового оборудования к проведению Выполнение спускоподъёмных операций (СПО)	6
	Тема 15.Управление буровой установкой в процессе СПО	6
	Тема 16. Спуск и подъём незагруженного элеватора	6
	Тема 17. Подъём и спуск загруженного элеватора	6
	Тема 18. Наращивание бурильной колонны	6

	Тема 19. Распознавание и устранение аварийных ситуаций при СПО	6
5.Проведение подготовительных работ к бурению	Тема 20. Проведение подготовительных работ к бурению, заполнение документации на строительство скважин	6
6.Стропальные работы	Тема 21. Подготовка грузозахватных приспособлений , браковка канатов и цепей	6
	Тема 22. Вязка узлов и петель из пеньковых канатов.	6
	Тема 23. Применение приёмов сигнализации при строповке грузов	6
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
ПМ.02 Выполнение комплекса работ по испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин		108
1.Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1.Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	2
	Тема 2. Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	2
2.Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт приводов и пневмосистемы буровой установки	Тема 3.Изучение схем и устройств органов управления силовыми приводами и пневмосистемой буровой установки	4
	Тема 4. Организация работ по предупреждению неполадок в работе силовых агрегатов и станций	2
	Тема 5. Предпусковые и наладочные работы. Пуск, остановка и регулировка работы приводов и пневмосистемы буровой установки	4
	Тема 6. Техническое обслуживание силового привода Частичная разборка отдельных узлов с заменой быстроизнашивающихся деталей	4
3.Приготовление бурового раствора	Тема 7. Приготовление бурового раствора	2
	Тема 8. Утяжеление и химическая обработка бурового раствора	4
	Тема 9. Обслуживание механизмов для приготовления и очистки буровых растворов	4
4.Крепление и цементирование скважин	Тема 10.Приготовление тампонажных цементов	4
	Тема 11.Эксплуатация оборудование для цементирования скважин.	4
	Тема 12.Выполнение работ по установке и разбуриванию цементных мостов	4
	Тема 13.Выполнение работ по разбуриванию цементных пробок	4
	Тема 14.Выполнение работ по цементированию обсадных колонн в скважинах	4
	Тема 15.Освоение приемов ступенчатого цементирования Освоение приемов ремонтного цементирования и исправление неудачных цементирований скважин	4
5.Освоение эксплуатационных и испытание разведочных скважин	Тема 16. Освоение скважины компрессором Освоение скважины методом свабирования	4
	Тема 17.Проведение гидропескоструйной перфорации	4
	Тема 18.Проведение гидроразрыва пласта Проведение соляно-кислотной обработки скважины	4
6.Бурение с отбором керна	Тема 19. Бурение с отбором керна	4

Регулировка телеметрических систем бурения и телеконтроль скважин	Тема 20.Регулировка телеметрических систем бурения и телеконтроля скважин при электробурении	2
7.Аварии и осложнения на буровой	Тема 21.Определение вида аварий и применение соответствующих мер	4
	Тема 22.Устранение остановки забойного двигателя и устранения перегрузки насосов. Определение вида осложнений и применение соответствующих мер	4
	Тема 23. Герметизация скважины.	4
	Тема 24.Удаление из скважины флюида методом бурильщика	4
	Тема 25.Удаление из скважины флюида методом ожидания и утяжеления	4
	Тема 26.Удаление из скважины флюида непрерывным методом	4
8.Консервация и ликвидация скважин	Тема 27.Консервация скважин Ликвидация скважин	4
	Тема 28.Рекультивация земель после ликвидации скважин	4
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
5 семестр	**ВСЕГО**	**180**
ПМ.01 Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения на скважинах глубиной до 4000 и свыше 4000 метров		180
1.Оборудование устья скважины противовыбросовым оборудованием	Тема 1. Подготовка и проверка исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны	6
	Тема 2. Подготовка к работе превенторов, пультов управления превенторами и колонными головками	
	Тема 3. Выполнение работ по оборудованию устья скважины: компоновка низа бурильной колонны, наладка противовыбросового оборудования	6
2.Подготовительные работы с бурильными и обсадными трубами	Тема 4. Укладка бурильных, обсадных труб	6
	Тема 5. Компоновка бурильных и обсадных труб к эксплуатации	6
	Тема 6. Опрессовка бурильных и обсадных труб	6
	Тема 7. Сортировка бурильных труб по типоразмеру и группам прочности	6
	Тема 8. Укладка бурильных труб на стеллажи в порядке их использования	6
	Тема 9. Спуск обсадных колонн с использованием систем спуска обсадных колонн	6
3.Бурение скважин	Тема 10. Выполнение бурения скважин электробуром	6
	Тема 11. Управление вращением электробура	6
	Тема 12. Наклонно-направленное бурение скважин. Контроль кривизны ствола скважины	6
	Тема 13. Выполнение бурения скважин гидравлическим забойным двигателем	6
	Тема 14. Управление вращением инструмента при бурении забойными двигателями	6
	Тема 15. Выполнение бурения скважин ротором	6
	Тема 16. Управление вращением инструмента при бурении с помощью ротора.	6
	Тема 17. Наращивание бурильной колонны. Установка оптимального режима работы забойных двигателей	6
	Тема 18. Подача инструмента с целью доведения долота	6

	до забоя и от забоя.	
	Тема 19. Бурение с регуляторами подачи долота	6
	Тема 20. Выполнение вспомогательных операций при использовании верхнего силового привода	6
	Тема 21. Выполнение вспомогательных работ при спуске тяжелых обсадных колонн	6
4.Аварийные ситуаций при бурении	Тема 22. Распознавание и устранение аварийных ситуаций при бурении ротором и забойным двигателем	6
	Тема 23. Распознавание и устранение аварийных ситуаций с долотами	6
	Тема 24. Распознавание и устранение аварийных ситуаций, связанных с падением посторонних предметов на забой	6
	Тема 25. Распознавание и устранение аварийных ситуаций, связанных с притхватами бурильной колонны	6
	Тема 26. Обвязка маслопроводов системы гидроуправления превенторов	6
	Тема 27. Обвязка устья противовыбросовым оборудованием	6
	Тема 28. Перечень элементов обвязки противовыбросового оборудования, подлежащих проверке, опросный лист для проведения проверки	6
	Тема 29. Монтаж оборудования механического привода превенторов. Проверка качества монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования	6
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
6 семестр	**ВСЕГО**	**108**
ПМ.03 Выполнение комплекса работ по технической эксплуатации и ремонту бурового оборудования		108
1.Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности,	2
	Тема 2. Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	4
2.Монтаж бурового оборудования	Тема 3. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
	Тема 4. Монтаж бурового оборудования	6
	Тема 5. Монтаж ключей и других приспособлений	6
	Тема 6. Монтаж нагнетательных линий	6
3.Демонтаж бурового оборудования	Тема 7. Подготовка бурового оборудования к демонтажу	6
	Тема 8. Демонтаж бурового оборудования	6
4.Техобслуживание и ремонт бурового оборудования	Тема 9. Техническое обслуживание бурового насоса. Обслуживание гидравлической части насоса. Смазка узлов и деталей бурового насоса	6
	Тема 10. Техническое обслуживание кронблока, талевого блока, крюка и талевого каната	6
	Тема 11. Частичная разборка талевого блока и кронблока	6
	Тема 12. Частичная замена изношенных деталей талевой системы	6
	Тема 13. Проверка технического состояния основных	6

	элементов вертлюга. Проверка состояния ствола и переводника, крепление основных узлов вертлюга	
	Тема 14. Техобслуживание буровых лебедок. Разборка и замена отдельных узлов буровой лебедки	6
	Тема 15. Техобслуживание буровых системы передач и тормозной системы буровой лебедки	6
	Тема 16. Техническое обслуживание и ремонт роторов, пневматических клиньев	6
5.Освоение приемов контроля технологического процесса бурения	Тема 17. Работа на пультах контроля бурильщика, цементирования скважины, управления превенторами	6
	Тема 18. Работа на пультах управления с использованием установок типа АСП и МСП	6
Заполнение документации		**4**
Защита отчета по практике		**2**
Итого		**684**

2.3 Тематика индивидуальных заданий на учебную практику

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
ПМ.01 Выполнение комплекса работ при технологическом процессе бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 и свыше 4000 метров	1.Выполнение работ с пневматическими клиньями. 2.Выполнение работ по цементированию скважины. 3.Осуществление контроля за изменением уровня раствора в приемных емкостях. 4.Выполнение работ по замене отработанного алмазного долота. 5.Осуществление контроля за работой ротора и устранение неисправностей. 6.Выбор долота согласно геолого-технического наряда. 7.Участие в выполнении работ при спускоподъемных операциях. 8.Выполнение работ по подъему и извлечению керна на поверхность. 9.Выполнение работ по замене и ремонту ленточного тормоза лебедки 10.Эксплуатация и обслуживание буровой лебедки 11.Участие в процессе строительства шахты под шурф. 12.Участие в процессе установки клин-отклонителя согласно проекту. 13.Выполнение работ по определению плотности бурового раствора. 14.Выполнение работ по спуску обсадной колонны. 15.Участие в процессе пробного пуска буровой установки после монтажа. 16.Выполнение работ по освоению скважины. 17.Выполнение работ по соединению долота с бурильной колонной. 18.Устранение неисправностей в работе буровых насосов. 19.Выполнение работ по монтажу, демонтажу и транспортировке бурового оборудования. 20.Выполнение профилактических работ по обслуживанию талевой системы. 21.Выполнение работ по установке цементировочной головки. 22.Выполнение работ по спуску пластоиспытателя. 23.Участие в опрессовке обсадных колонн. 24.Устранение неисправностей в работе циркуляционной системы. 25.Участие в технологическом процессе бурения скважины.
ПМ.02 Выполнение комплекса работ по испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин	1. Понятие заканчивание скважин 2. Гранулометрический состав горных пород 3. Пористость, проницаемость и удельная поверхность горных пород 4. Какие требования предъявляются к промывочным жидкостям для вскрытия продуктивных пластов. 5. Требования к буровым растворам для вскрытия пластов с АВПД и АНПД. 6. Выбор типа ПВО и схемы обвязки устья скважины. 7. Буровые растворы для вскрытия продуктивных пластов. 8. Методы заканчивания скважин 9. Вскрытия продуктивных горизонтов (пластов) 10.Понятие опробование горизонта (пласта) 11.Порядок опробования и испытания продуктивных горизонтов (пластов) в процессе бурения 12.Методы вызова притока облечением столба жидкости в скважине. 13.Метод вызова притока понижением уровня. 14.Метод вызова притока мгновенной депрессией.

	15.Состав и назначение устьевого оборудования. 16.Некоторые свойства газов и нефтей 17.Пластовые воды 18.Понятие о коэффициенте аномальности, индексе давления поглощения и поровом давлении 19.Способы освоения скважин 20.Влияние вторичного вскрытия на продуктивность пластов
ПМ.03 Выполнение комплекса работ по технической эксплуатации и ремонту бурового оборудования	1.Участие в монтаже подъёмника для сборки вышки 2.Выполнение замены внутризабойного двигателя на буровой 3.Проведение работ по ремонту цепи ротора 4.Выполнение работ по заполнению азотом пневмокомпенсатора 5.Участие в работе по замене талевого каната 6.Выявление неисправностей турбобура в процессе работы 7.Выполнение укладки обсадных труб на стеллажи 8.Участие в проведении испытаний на герметичность манифольда 9.Проведение работ по отбраковке бурильных труб 10.Проведение спуска бурового инструмента в наклонно – направленную скважину 11.Выполнение работ по замене тормозных колодок буровой лебёдки 12.Замена пластины предохранительного клапана бурового насоса 13.Выполнение замера плотности промывочной жидкости 14.Пуск и остановка центрифуги агрегата для очистки промывочной жидкости 15.Выполнение работ по двухступенчатому цементированию скважины 16.Выполнение работ по выемке изолированного керна из керноприемника 17.Запуск в работу дегазатора 18.Установка пусковых муфт на насосно-компрессорных трубах 19.Участие в работе по разбуриванию цементного моста 20.Участие в работах по испытанию обсадных колонн на герметичность 21.Выполнение работ по цементированию скважин 22.Выполнение работ по определению плотности бурового раствора. 23.Выполнение работ по спуску обсадной колонны. 24.Участие в процессе пробного пуска буровой установки после монтажа. 25.Участие в монтаже противовыбросового оборудования
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин	1. Выполнение работ по разгрузке (погрузке) и укладке бурильных, насосно-компрессорных труб (НКТ); провести сортировку и замер длины труб. 2. Выполнение работ по разгрузке (погрузке) оборудования для капитального ремонта скважин. 3. Выполнение работ по глушению скважин, приготовлению блокирующих составов и пен для блокирования продуктивного горизонта газовой скважины. 4. Выполнение работ по монтажу и демонтажу подъемника, оснастке талевой системы, монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов. 5. Выполнение работы по управлению лебедкой при спуско-подъемных операциях. 6. Выполнение работы по задавке скважин. 7. Приготовление меловых паст и пен для блокирования продуктивного горизонта газовой скважины. 8. Выполнение работы по техническому обслуживанию

	оборудования, средств механизации и автоматизации спуско-подъемных операций. 10. Подготовка ключа, элеватора и автомата для свинчивания и развинчивания труб и штанг к спуско-подъемным операциям. 11. Выполнение работы по спуску и подъему бурильных и насосно-компрессорных труб. 12. Выполнение работы по техническому обслуживанию, сборке и разборке устьевого оборудования скважин. 13. Проведение проверки и ремонта маршевых лестниц, полатей и др. 14. Подготовка стеллажей и мостков для проведения капитального ремонта скважин. 15. Выполнение работ по оснастке и переоснастке талевой системы. 16. Проведение проверки и ремонта цепных и подвесных ключей, элеваторов, механизмов талевой системы и др. 17. Выполнение работы по очистке от шлама циркуляционной системы. 18. Проведение проверки и профилактического ремонта промывочных вертлюгов. 19. Расшифровка диаграмм по соляно-кислотной обработке и гидроразрыву пласта. 20. Выполнение работ по монтажу (демонтажу) устьевой арматуры скважины. 21. Выполнение работ по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин 22. Выполнение работ по сборке (разборке) и опробованию турбобуров и забойных двигателей. 23. Участвовать в работах по подготовке скважины к прострелочновзрывным работам. 24. Выполнение работ по установке лубрикатора на устье скважины. 25. Эксплуатация отдельных узлов комплекса подземного оборудования с помощью спецлебедки. 26. Выполнение работ по подготовке скважины и технических средств для проведения гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации. 27. Выполнение работы по подготовке скважины и технических средств для проведения соляно-кислотной обработки скважины. 28. Выполнение работы по подготовке скважины, оборудования к производству ремонтно-изоляционных работ на скважине; по проведению изоляционных работ с применением цементно-смесительного агрегата, по установке цементировочной головки на устье скважины. 29. Выполнение работы по освоению скважины. 30. Текущий ремонт нефтегазопромыслового оборудования, подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной производственной практики

Учебная практика организуется в форме практической подготовки и может быть реализована как непосредственно в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки, так и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы, в том числе в структурных подразделениях организаций, предназначенных для проведения практической подготовки

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечена следующими специальными помещениями, оснащенными в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П:

- Лаборатория Технических измерений;
- Лаборатория виртуальной и дополненной реальностью эксплуатации и технического обслуживания газоперекачивающего оборудования компрессорных станций;
- Лаборатория бурения и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин;
- Лаборатория обеспечения работы оборудования.

3.2 Учебно-методическое обеспечение учебной практики

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карпов, К. А. Технология бурения нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / К. А. Карпов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 188 с. — ISBN 978-5-507-55339-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/525816 (дата обращения: 14.09.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Клещенко, И. И. Технологии и материалы для ремонта скважин : учебное пособие / И. И. Клещенко, Д. С. Леонтьев, Е. В. Паникаровский. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 348 с. — ISBN 978-5-9729-1403-6. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133024 — Режим доступа: для авторизир. Пользователей - Текст: электронный.
3. Леонтьев, Д. С. Ремонт нефтяных и газовых скважин с применением комплекса «Непрерывная труба» : учебно-методическое пособие / Д. С. Леонтьев, А. А. Арсеньев. — Тюмень : ТИУ, 2023. — 94 с. —// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/461834 - Текст: электронный.
4. Фомин, А. Н. Бурение нефтяных и газовых скважин : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Фомин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19974-1. Текст: электронный. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/569245
5. Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Храменков. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 415 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01211-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598633 (дата обращения: 14.09.2026).
6. 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. — // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/124255.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей - Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код ОК, ПК	**Показатели оценки результата**	**Оценочное мероприятие**
ПК 1.1 Выполнение комплекса работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	- Знает перечень, технико-технические характеристик, схем монтажа и руководств по эксплуатации применяемых приспособлений и предохранительных устройств - Знает компоновку бурильных труб, их количество, типоразмеры, группы прочности и толщины стенки на всех этапах бурения скважины, правила нанесения маркировки на бурильные трубы - Знает технические условия на монтаж буровой установки, требования к применению технических устройств и инструментов - Знает порядок консервации бурового оборудования - Умеет проводить монтаж приспособлений и предохранительных устройств - Проводит укладку и сортировку бурильного инструмента - Выполняет решение протокола пусковой комиссии - Выполняет консервацию буровых насосов и оборудования системы очистки - Оснащает оборудованием устье скважины - Монтирует ограничители высоты подъема талевого блока и допускаемой нагрузки на крюке, блокирующих устройств, средств автоматизации и механизации - Осуществляет сортировку бурильных труб по типоразмеру и группам прочности, укладывает на стеллажи в порядке их использования - Устраняет неисправности, выявленные пусковой приемной комиссией, выполняет предписания пусковой приемной комиссии - Осуществляет подготовку к длительному хранению буровых и вспомогательных насосов, вибросит, гидроциклонов, центрифуг - Выполняет строительство шахты и оборудует ее шламовыми насосами	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.01.01
ПК 1.2 Выполнение буровых и вспомогательных работ при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	- Знает руководство по эксплуатации реактивно-турбинных и роторно-турбинных буров - Знает устройство и технические характеристики систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени - Знает руководство по эксплуатации верхних силовых приводов - Знает устройство и порядок эксплуатации систем спуска обсадных колонн - Знает назначение, устройство и правила применения средств индивидуальной защиты - Выполняет комплекс работ по бурению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м - Транспортирует к устью и собирает реактивно-	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.01.01

	турбинных и роторно- турбинных буров - Выполняет вспомогательные работы при сборке (разборке) систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени - Выполняет вспомогательные операции при использовании верхнего силового привода - Выполняет вспомогательные работы при спуске тяжелых обсадных колонн - Проверяет исправности средств индивидуальной защиты и приборов контроля наличия сернистого водорода в воздухе рабочей зоны - Принимает участие в транспортировке на буровую площадку и соединении с бурильной колонной реактивно-турбинные и роторно-турбинные буры - Осуществляет сборку модулей систем для измерения инклинометрических и технологических параметров в процессе бурения и систем, регистрирующих инклинометрические и геофизические параметры и передающих их на поверхность в режиме реального времени - Выполняет работы по бурению, наращиванию и проработке скважин с применением верхнего силового привода - Спускает обсадные колонны с использованием систем спуска обсадных колонн - Умеет проверять средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды - Знает схемы оборудования устья скважины при бурении под направление	
ПК 1.3 Проводить вспомогательные работы по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	- Знает схемы обвязки устья скважины колонной головкой, руководства по эксплуатации колонных головок - Знает устройство, правила монтажа и подготовки к работе системы гидроуправления превенторной установкой - Знает правила монтажа механического привода превенторов - Знает перечень элементов обвязки противовыбросового оборудования, подлежащих проверке, содержание опросного листа для проведения проверки - Выполняет работы по навороту нулевого патрубка, корпуса колонной головки и адаптерного фланца, сборке боковых отводов колонной головки - Выполняет обвязку маслопроводов системы гидроуправления - Монтирует оборудования механического привода превенторов - Проверяет качество монтажа всех элементов обвязки противовыбросового оборудования - Умеет оборудовать обсадную колонну колонной головкой - Умеет соединять маслопроводами систему	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.01.01

	гидроуправления с превенторами - Умеет соединять превенторную установку со штурвалами штурвальными тягами - Проводит визуальный осмотр механического привода превенторов, блоков дросселирования и глушения для выявления дефектов.	
ПК 1.4 Выполнение комплекса работ по креплению нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	- Знает инструкции по креплению нефтяных и газовых скважин - Знает технические характеристики обсадных труб и шаблонов - Знает правила эксплуатации элеваторов для обсадных труб - Знает руководство по эксплуатации спецразъединителей. - Знает схемы строповки и руководство по эксплуатации гидромеханического пакера - Знает маркировку и фракционный состав наполнителей, схемы оборудования устья скважины и порядок ввода наполнителя при производстве его намыва в интервал поглощения промывочной жидкости - Выполняет подготовительные и заключительные работы при спуске обсадных колонн - Затаскивает вспомогательной лебедкой обсадные трубы на буровую площадку - Свинчивает и развинчивает обсадные труб - Выполняет грузозахватные работы элеваторами - Наворачивает спецразъединитель и подгоночный патрубок. - Принимает участие в транспортировании на роторную площадку, подготовке к работе, испытании, сборке, разборке и консервации гидромеханического пакера - Принимает участие в подготовке и введении наполнителя в буровой раствор - Принимает участие в подготовке (демонтаже), центровке вышки, замене машинных ключей и элеваторов, раскреплении соединений вертлюга с ведущей трубой, подготовке рабочего место - Принимает участие в шаблонировании труб - Принимает участие в подготовке к работе и использованию элеватора для обсадных труб - Подбирает длины подгоночного патрубка, наворачивает подгоночный патрубок, оборудует муфты обсадной колонны спецразъединителем при спуске потайных колонн и хвостовиков.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.01.01
ПК 1.5 Предупреждение и ликвидация инцидентов, связанных с отклонением от установленного режима технологического процесса при бурении нефтяных и	- Знает порядок сборки или установки на устье гидроударных механизмов и устройств против попадания посторонних предметов в скважину, схемы их строповки - Знает план работ по креплению скважины профильным перекрывателем, схема строповки перекрывателя и вспомогательных элементов - Знает предельные значения отклонений геометрических размеров, перечень основных дефектов, паспорт или руководство по эксплуатации забойных двигателей	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.01.01

газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	- Знает порядок действий при возможных аварийных ситуациях и угрозе их возникновения. - Принимает участие транспортировании на роторную площадку выводящих переводников, гидроударников, устройств против падения посторонних предметов в скважину - Принимает участие в ранспортировании на роторную площадку и сборке расширителя ствола скважины, разбуриваемого башмака, посадочной головки с комплектом развальцевателей - Осуществляет визуальный контроль состояния бурильных долот, забойных двигателей, бурильных труб, проверку осевого и радиального люфта забойных двигателей и диаметра долот - Принимает меры по предотвращению отравления людей сернистым водородом. - Осуществляет строповку, расконсервацию, проверку исправности и подготовку к работе гидромеханического пакера - Принимает участие в транспортировке на роторную площадку наполнителя - Принимает участие в оборудовании муфты бурильной колонны воронкой для намыва - Осуществляет строповку и сборку гидроударников, устройств против попадания посторонних предметов в скважину - Осуществляет строповку и сборки расширителя, профильного перекрывателя и посадочной головки с комплектом развальцевателей - Определяет в процессе проведения осмотра отклонения геометрических размеров от паспортных значений, наличие дефектов полученных в процессе сборки и эксплуатации элементов бурового оборудования, измерять осевой и радиальный люфт забойных двигателей - Умеет производить оповещение об инциденте согласно схем, оказывать первую медицинскую помощь и по возможности эвакуировать персонал.	
ПК 2.1. Выполнение комплекса вспомогательных работ при подготовке к геофизическим исследованиям нефтяных и газовых скважин при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	- Определяет статический уровень в скважине, монтировать (демонтировать) систему долива и доливать скважину промывочной жидкостью - Принимает участие в транспортировке комплекса для геофизических исследований скважин на бурильном инструменте на роторную площадку и обратно, соединять его с бурильными трубами (отсоединять от бурильных труб) - Принимает участие в транспортировке элементов испытателя пластов на бурильных трубах на роторную площадку, собирать и соединять их с бурильными трубами - Отворачивает бурильные трубы от испытателя пластов на бурильных трубах, осуществлять его разборку.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.02.01
ПК 2.2 Выполнение комплекса вспомогательных работ по освоению и	- Герметизирует пространство между обсадной колонной и колонной насосно-компрессорных труб - Подготавливает к спуску и свинчивает насосно-компрессорные трубы	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим

испытанию нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	- Выполняет подготовительные работы перед испытанием флюидоотводящих коммуникаций - Контролирует состояние обвязки устья скважины после окончания глушения - Проверяет средства индивидуальной защиты и приборы контроля воздушной среды.	темам УП.02.01
ПК 3.1 Выполнение комплекса работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	- Знает основные неисправности и критериев отбраковки проверяемого инструмента и приспособлений - Знает виды и сроки проведения технического обслуживания оборудования, перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании - Знает конструкции и технические характеристики оборудования, основные неисправности и способы их устранения - Знает устройство механизмов крепления концов талевого каната, способов (схемы) закрепления - Знает размерный ряд плашек, типоразмеров применяемых труб - Выявляет и устраняет неисправности инструмента и приспособлений, его отбраковку в пределах своей компетенции - Осуществляет сборку и регулировку отремонтированного оборудования - Выявляет неисправности в работе оборудования, креплении соединений и точности регулировки - Закрепляет механизмами крепления ходовой и неподвижный концы талевого каната - Контролирует соответствия типоразмера плашек диаметру бурильных труб и их замков, замену сухарей плашек - Проверяет исправности инструмента и приспособлений в соответствии с должностной инструкцией - Выполняет работы по техническому обслуживанию буровых ключей, элементов талевой системы, ротора, вертлюга, привода лебедки и ротора - Выполняет работы по текущему ремонту бурового оборудования в соответствии с должностной инструкцией - Освобождает (закрепляет) концы талевого каната, контролирует плотности укладки каната на барабане лебедки - Выполняет работы по замене плашек гидравлических и механических ключей, пневматических клиньев ротора.	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.03.01
ПК 3.2 Выполнение вспомогательных работ по предупреждению и ликвидации аварий при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	- Знает схемы водоснабжения буровой установки, требований пожарной безопасности к территории и оборудованию, порядок первоочередных действий при возгораниях - Знает сигналы аварийного оповещения, сигнальных цветов, знаков безопасности - Знает маршруты для выхода работников из аварийной зоны при аварийных ситуациях - Знает типоразмеры, количество и местоположение запорной арматуры, схемы топливо- и	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.03.01

	маслопроводов - Знает противопожарный минимум, порядок первоочередных действий при возгораниях - Знает обязанности членов вахты по предупреждению открытых фонтанов, руководство по эксплуатации шаровых кранов и задвижек - Знает видов заграждений, препятствующих распространению разлива, механический, термический и химический способы ликвидации разлива - Знает план работ по ликвидации аварии - Знает порядок оказания первой помощи - Знает меры безопасности при возможных аварийных ситуациях и угрозе их возникновения - Знает руководство и инструкции по эксплуатации противогазов - Знает границы загазованной зоны, методов и способы предотвращения несанкционированного доступа в нее. - Определяет техническое состояние и выявляет дефекты стояков, пожарных рукавов, переводников - Монтирует сигнальное ограждение и знаки безопасности - Умеет покидать зону загазованности - Умеет работать с запорной арматурой - Умеет транспортировать, готовить к работе пожарный рукав - Умеет навинчивать и закрывать шаровый кран, проверять задвижки на манифольде и блоках противовыбросового оборудования, фиксировать схождение плашек превенторов ручным приводом, закрывать превентор при помощи штурвала и карданной передачи к превентору, пользоваться основным пультом закрытия превенторов - Умеет монтировать боновые заграждения, обваловывать место разлива - Осуществляет сборку поврежденного оборудования - Оказывает первую помощь при ожогах, поражениях электрическим током, травмировании персонала - Умеет принимать меры по предотвращению поступления сернистого водорода в рабочую зону и его последующему удалению - Использует противогазы фильтрующего и шлангового типа - Принимает участие в ограждении загазованной зоны от постороннего проникновения, устанавливать посты. - Контролирует исправности пожарных стояков, рукавов, заглушки и переводника с быстроразъемной резьбы на гайку Богданова - Устанавливает предупредительных знаков вокруг территории буровой, обозначение загазованной зоны - Принимает участие в эвакуации персонала из зоны загазованности	

	- Выполняет работы по перекрытию пути поступления легковоспламеняющихся жидкостей к очагу возгорания - Выполняет работы по прокладыванию пожарного рукава к стояку, тушению пожара пожарным стволом - Выполняет работы в пределах своей зоны ответственности по герметизации устья скважины по сигналу «Выброс» - Выполняет строительство заграждений и ловушек - Подготавливает территорию и выполняет монтаж исправного оборудования вместо разрушенного - Оказывает первую медицинскую помощь пострадавшим на производстве, подготовка к транспортировке в лечебное учреждение - Принимает меры по ликвидации аварийной ситуации, связанной с поступлением сернистого водорода - Выполняет работы в противогазе при обнаружении сернистого водорода в рабочей зоне - Предупреждает заход посторонних лиц и животных или заезда транспортных средств в загазованную зону.	
ДК4.1 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно	- Знает схемы расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин - Знает схемы заземления оборудования для проведения глушения скважин - Знает схемы обвязки оборудования для проведения глушения скважин - Знает технические характеристики оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин - Знает методы устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения скважин - Знает способы и методы глушения скважин - Знает свойства жидкости глушения, применяемой при глушении скважин - Знает технологии глушения скважин в соответствии с планом производства работ - Знает виды осложнений в процессе глушения скважин - Знает порядок демонтажа нагнетательных линий агрегата при проведении глушения скважин - Знает приемы оказания первой помощи при несчастных случаях - Знает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий - Знает требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности - Умеет применять знаковую сигнализацию при расстановке оборудования, специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для последующего глушения скважин - Умеет выполнять установку оборудования, специализированной техники на кустовой площадке	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам УП.04.01

	с учетом обеспечения свободного подъезда к соседним скважинам для проведения глушения скважин - Умеет вносить значения плотности жидкости глушения для скважин в вахтовый журнал в процессе глушения скважин - Умеет выявлять механические повреждения ареометра для определения плотности жидкости глушения перед проведением глушения скважин - Умеет выявлять неисправности заземляющих устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин - Умеет выявлять неисправности крепления заземляющих устройств к агрегатам, оборудованию и технологическим емкостям перед проведением глушения скважин - Умеет собирать нагнетательные линии из труб с быстроразъемными соединениями и шарнирными коленами (уголками) перед проведением глушения скважин, разбирать нагнетательные линии после проведения глушения скважин; - Умеет устанавливать лубрикатор для сброса сбивного ломика перед проведением глушения скважин - Умеет выявлять и устранять места утечки жидкости глушения на скважинах во время проведения глушения - Умеет отслеживать давление в кольцевом и трубном пространстве скважин с применением манометра во время глушения скважин - Умеет стравливать давление в нагнетательной линии агрегата после проведения глушения скважин - Принимает участие в расстановке специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин - Принимает участие в установке заземлений агрегатов, оборудования и технологических емкостей для проведения глушения скважин - Принимает участие в обвязке оборудования для проведения гидроиспытаний нагнетательной и выкидной линии агрегатов на скважинах перед проведением глушения скважин - Принимает участие в сборке нагнетательной линии от устья скважины до подъемного агрегата в соответствии с планом производства работ по проведению глушения скважин - Принимает участие в проверке герметичности фланцевых соединений на факельной линии для разрядки скважины методом стравливания газа из трубного и затрубного пространства до выхода жидкости после проведения глушения скважин - Выполняет визуальный осмотр контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин - Определяет плотность жидкости глушения с	

	помощью ареометра в процессе глушения скважин - Принимает участие в демонтаже нагнетательной линии и оборудования после проведения глушения скважин	

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе практики.

Лист согласования

Внутренний документ "УП.00 Учебная практика_2026_21.01.03_БСр"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением		Чепик Александр Александрович	Согласовано	14.09.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	14.09.2026	
	Директор		Каюкова Дарья Хрисановна	Согласовано	14.09.2026	Отредактирован список литературы
	Главный специалист		Плаксина Алла Алексеевна	Согласовано	15.09.2026	