Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.11.2026 16:33:16
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1
к ОП СПО по профессии
21.01.04 Машинист на буровых установках

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Выполнение технической эксплуатации и работ по монтажу и демонтажу, ремонту оборудования буровых установок на нефть и газ, двигателей, газотурбинных двигателей буровых установок
ПМ.02 Поддержание функционирования агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ, установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения
ПМ.03 Поддержание работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18497 Слесарь по обслуживанию буровых
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин

Форма обучения	очная *(очная, заочная)*
Курс	3, 4
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:
В.С. Черевань, преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому: преподаватель профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования по профилю педагогической деятельности в области инженерного дела, технологий и технических наук

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика производственной практики	4
2.	Структура и содержание производственной практики	12
3.	Условия реализации производственной практики	26
4.	Контроль и оценка результатов производственной практики	27

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

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках, утвержденного приказом Минпросвещения России от 28 мая 2025 года №420, зарегистрированного в Минюсте России 30 июня 2025 года №82769, и на основании примерной образовательной программы по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках.

Рабочая программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по ремонту и обслуживанию наземного оборудования буровых установок на нефть и газ», утвержденным Приказом Минтруда России от 17.11.2020 № 793н.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта "Бурильщик капитального ремонта скважин", утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 792н.

Рабочая программа производственной 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 производственной практики в структуре образовательной программы

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

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

1.2. Планируемые результаты производственной практики

Результаты производственной практики соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате производственной практики обучающийся должен:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение технической эксплуатации и работ по монтажу и демонтажу, ремонту оборудования буровых установок на нефть и газ, двигателей, газотурбинных двигателей буровых установок	ПК 1.1. Проверять исправность двигателей, газотурбинных двигателей, оборудования буровых установок на нефть и газ.	**Иметь практический опыт:** Оценки состояния двигателей и турбин по внешнему виду, вибрации, температуре и смазочных маслам; сборки и анализа данных; применение диагностических приборов для выявления износа и отказа
		Умения: Определять технические характеристики двигателей, интерпретировать результаты измерений и разрабатывать рекомендации по обслуживанию
		Знания: Принципы работы газотурбинных двигателей, методов диагностики вибрации и температуры, а также нормативных требований к обслуживанию бурового оборудования
	ПК 1.2 Поддерживать режим работы двигателей, газотурбинных двигателей, оборудования буровых	**Иметь практический опыт:** Настройки параметров работы двигателей; контроль за работоспособностью бурового оборудования и реагирование на неисправности; регулирования систем охлаждения и смазки
		Умения:

	установок на нефть и газ при производстве работ по бурению нефтяных и газовых скважин.	Поддерживать давление и температуру в заданных пределах двигателей; обеспечивать соответствия режимов требованиям бурения
		Знания: Принцы работы бурового оборудования, методов регулирования давления и температуры, нормативных требований к работе двигателей в условиях бурения
	ПК 1.3 Производить работы по монтажу, демонтажу и транспортировке двигателей, газотурбинных двигателей, оборудования буровых установок на нефть и газ.	**Иметь практический опыт:** Разборки и сборки узлов с маркировкой деталей; планирования маршрутов и обеспечения безопасности при подъёме; применения специальных инструментов и крепёжных элементов; соблюдения технологической последовательности
		Умения: Выполнять работы по монтажу, демонтажу и транспортировке двигателей и оборудования буровых установок
		Знания: Правила безопасной транспортировки и монтажа крупногабаритных агрегатов, принципов крепёжных соединений и методов их проверки, нормативных требований к выполнению монтажных работ двигателей
	ПК 1.4 Производить работы по ремонту двигателей, газотурбинных двигателей, оборудования буровых установок на нефть и газ.	**Иметь практический опыт:** Диагностики и устранения неисправностей двигателей; замены изношенных деталей; проверки работоспособности после ремонта; разборки, сборки и центровки агрегатов
		Умения: Проводить разборку, сборку и центровку двигателей; проверять работоспособность после ремонта оборудования
		Знания: Принципы работы двигателей, методов ремонта и проверки работоспособности, нормативов по безопасности и качеству после проведения ремонта двигателей
Поддержание функционирования агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ, установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения	ПК 2.1 Проводить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок, установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения.	**Иметь практический опыт:** Диагностики и смазки подвижных частей агрегатов; замены расходных материалов; калибровки датчиков и измерительных приборов; проверки работоспособности систем
		Умения: Выполнять по графику техническое обслуживание; настраивать и проверять параметры оборудования
		Знания: Принципы работы и смазки подвижных узлов, методов калибровки датчиков, нормативных требований к техническому обслуживанию агрегатов, систем, механизмов буровых установок
	ПК 2.2 Проводить монтаж, демонтаж агрегатов, систем, механизмов буровых установок, в том числе устьевого противовыбросового оборудования и	**Иметь практический опыт:** Планирования маршрутов, подготовки и разборки узлов агрегатов, систем, механизмов буровых установок, применения специализированных инструментов, соблюдения правил безопасности
		Умения: Выполнять монтаж, демонтаж агрегатов, систем, механизмов буровых установок
		Знания:

	фонтанной арматуры буровых установок, установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения.	Правила безопасной транспортировки и монтажа крупногабаритных компонентов, принципы крепёжных соединений, нормативные требования к монтажным работам агрегатов, систем и механизмов буровых установок
	ПК 2.3 Проводить ремонт и опробование агрегатов, систем, механизмов буровых установок, установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения.	**Иметь практический опыт:** Диагностики неисправностей, разборки и сборки узлов, центровки агрегатов, проверки работы после ремонта
		Умения: Проводить разборку, сборку и центровку, проверять работоспособность после ремонта
		Знания: Принципы работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок, методы ремонта и тестирования, нормативы по безопасности и качеству после ремонта
Поддержание работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин	ПК 3.1 Проводить техническое обслуживание подъемного агрегата (ПА) в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин.	**Иметь практический опыт:** Диагностики подвижных частей, смазки, проверки систем подъемного агрегата, калибровки датчиков
		Умения: Выполнять техническое обслуживание подъемного агрегата
		Знания: Принципы работы систем подъемных агрегатов, методы калибровки датчиков, нормативные требования к техническому обслуживанию подъемного агрегата
	ПК 3.2 Проводить монтаж и демонтаж оснастки талевой системы подъемного агрегата, подъемного агрегата на устье скважины и спуско-подъемные операции с применением подъемного агрегата при проведении капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин.	**Иметь практический опыт:** Планирования монтажа, подготовки оснастки, использования подъемного оборудования, соблюдения правил безопасности
		Умения: Выполнять монтаж и демонтаж оснастки талевой системы подъемного агрегата на устье скважины при спуско-подъемных операций
		Знания: Правила безопасного монтажа и демонтажа оснастки талевой системы подъемного агрегата, принципы работы подъемных агрегатов, нормативные требования к спуско-подъемным операциям

Выполнение работ по профессии 18497 Слесарь по обслуживанию буровых	ДК 4.1 Разборка, ремонт, сборка, испытание и обслуживание различных агрегатов, систем и установок под руководством работника по ремонту и обслуживанию наземного оборудования буровых установок (далее – БУ) на нефть и газ более высокой квалификации	**Умения:** - Умеет проверять состояние и пригодность к эксплуатации бурового оборудования, различных агрегатов, систем, вышки, талевой системы, маршевых лестниц под руководством работника по ремонту и обслуживанию наземного оборудования БУ на нефть и газ более высокой квалификации - Умеет выполнять ремонт бурового оборудования, различных агрегатов и систем БУ под руководством работника по ремонту и обслуживанию наземного оборудования БУ на нефть и газ более высокой квалификации - Умеет выполнять сборку устьевого противовыбросового оборудования (далее – ПВО) и фонтанной арматуры под руководством работника по ремонту и обслуживанию наземного оборудования БУ на нефть и газ более высокой квалификации - Умеет выполнять Монтаж и демонтаж оборудования БУ под руководством работника по ремонту и обслуживанию наземного оборудования БУ на нефть и газ более высокой квалификации
	ДК 4.2 Разборка, ремонт, сборка, испытание и обслуживание различных агрегатов и систем БУ на нефть и газ	**Умения:** - Умеет проверять состояние и пригодность к эксплуатации бурового оборудования, различных агрегатов, систем, вышки, талевой системы, маршевых лестниц - Умеет выполнять ремонт бурового оборудования, различных агрегатов и систем БУ - Умеет выполнять работы по сборке и установке устьевого ПВО и фонтанной арматуры - Умеет выполнять демонтаж, монтаж и сдача в эксплуатацию оборудования БУ
	ДК 4.3 Обслуживание электрооборудования БУ и электродвигателей напряжением до 6 кВ включительно	**Умения:** - Умеет выполнять осмотр и обслуживание электрооборудования БУ, распределительных устройств, электродвигателей напряжением до 6 кВ включительно, станций управления напряжением, приводов насосов, лебедки и другого оборудования - Умеет выполнять проверку и устранение неисправностей устройств электрооборудования БУ в процессе бурения скважин и обеспечение его бесперебойной работы
		Знать: - Знает приемку и монтаж электрооборудования и заземляющих устройств БУ, жилого городка - Знает заключительные работы, демонтаж электрооборудования и заземляющих устройств БУ, жилого городка после окончания бурения кустовой площадки
Выполнение работ по профессии 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин	ДК 5.1 Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе	**Иметь практический опыт:** - Расстановки специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин - Установки заземлений агрегатов, оборудования

	капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно	и технологических емкостей для проведения глушения скважин - Обвязки оборудования для проведения гидроиспытаний нагнетательной и выкидной линии агрегатов на скважинах перед проведением глушения скважин - Сборки нагнетательной линии от устья скважины до подъемного агрегата в соответствии с планом производства работ по проведению глушения скважин - Проверки герметичности фланцевых соединений на факельной линии для разрядки скважины методом стравливания газа из трубного и затрубного пространства до выхода жидкости после проведения глушения скважин - Визуального осмотра контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин - Определения плотности жидкости глушения с помощью ареометра в процессе глушения скважин - Демонтажа 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 - 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: - схемы расстановки оборудования и специализированной техники на устье скважины при производстве работ по капитальному ремонту скважин - схемы заземления оборудования для проведения глушения скважин - схемы обвязки оборудования для проведения глушения скважин - технические характеристик 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 - технологии глушения скважин в соответствии с планом производства работ - Знает видов 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 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

1.3 Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОП СПО

ПП	Код ПК	Дополнительные умения, навыки, практический опыт	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 05.01	ДК 5.1	**Иметь практический опыт:** Участие в подготовке не менее 5 скважин разной глубины до 1500 м к капитальному ремонту Опыт работы с различными видами заземляющего оборудования и методов их проверки надежности Планировать этапы подготовки к глушению в соответствии с технологическим планом работ Контролировать соблюдение требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности при подготовке к глушению **Умения:** Организованно устанавливать и демонтировать технологическую линию (нагнетательную и выкидную) с использованием быстроразъемных соединений и шарнирных узлов Проводить контроль герметичности фланцевых соединений методом стравливания газа для разрядки скважины до	1. Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта 2. Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта 3. Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта 4. Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта 5. Проведение погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта	108	Профессиональный стандарт по профессии «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин», Темы соответствуют специфике отрасли, рекомендуемой представителями и работодателей ООО «БурСервис»

		глушения **Знать:** Нормы и требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при подготовке к глушению скважин Специфика методов и технологий глушения скважин разной глубины, включая свойства используемой жидкости глушения и правила её применения			
ВСЕГО:				108	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Трудоемкость освоения программы производственной практики

Код, наименование ПМ	Семестр	Кол-во часов	Кол-во недель	Форма промежуточной аттестации
ПМ.01 Выполнение технической эксплуатации и работ по монтажу и демонтажу, ремонту оборудования буровых установок на нефть и газ, двигателей, газотурбинных двигателей буровых установок	4	108	3	Защита отчета
ПМ.02 Поддержание функционирования агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ, установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения	6	108	3	Защита отчета
ПМ.03 Поддержание работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин	6	108	3	Защита отчета
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18497 Слесарь по обслуживанию буровых	4	72	2	Защита отчета
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта скважин	5	72	2	Защита отчета

2.2 Тематический план и содержание производственной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики	Количество часов
4 семестр	**ВСЕГО**	288
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18497 Слесарь по обслуживанию буровых		108
1. Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, Тема 2. Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	12

2. Основы технического обслуживания буровой аппаратуры	Тема 2. Изучение основных принципов и процедур технического обслуживания бурового оборудования, включая назначение, требования к обслуживанию и безопасности при работе.	18
3. Диагностика и устранение неисправностей механизмов мачтовой буровой вышки	Тема 3. Практические навыки выявления и локализации неисправностей в механизмах мачтовой буровой вышки, методы их диагностики и выполнения ремонтных работ.	18
4. Замена изношенных частей и конструкций буровой вышки	Тема 4. Шаги и правила безопасной замены изношенных деталей и конструкций на мачтовой буровой вышке, включая демонтаж, монтаж и контроль качества сборки.	18
5. Техника и безопасность при работе на высоте и в условиях морской среды	Тема 5. Особенности техники безопасности при выполнении работ на мачтах и в агрессивной морской среде, использование персональных средств защиты и спецодежды.	18
6. Техническое обучение	Тема 6. Процедуры ведения технического журнала, отчетность по выполненным работам	18
	Заполнение документации	4
	Защита отчета по практике	**2**
ПМ.01 Выполнение технической эксплуатации и работ по монтажу и демонтажу, ремонту оборудования буровых установок на нефть и газ, двигателей, газотурбинных двигателей буровых установок		180
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	12
2. Технология ремонта и восстановление деталей бурового оборудования	Тема 2. Инструменты и приспособления при выполнении ремонта и восстановлении деталей. Технология ремонта и восстановления детали «шестеренка». Технология ремонта и восстановления детали «вал». Технология ремонта и восстановления деталей класса «втулка». Технология ремонта и восстановления деталей класса «диски». Технология ремонта и восстановления деталей «шпоночные соединения».	36

3. Предупредительный ремонт бурового оборудования	Тема 3. Техника безопасности на буровой установке. Составление дефектных ведомостей. Составление графика предупредительных ремонтов (текущий, средний, капитальный). Порядок выполнения предупредительных ремонтов: системы пневмоуправления и ее блокировочных устройств. Порядок выполнения предупредительного ремонта привода буровой лебедки. Порядок выполнения предупредительного ремонта нагнетательного манифольда. Порядок выполнения предупредительного ремонта бурового компрессора. Порядок выполнения предупредительных ремонтов карданных, цепных и ременных передач. Порядок выполнения предупредительных ремонтов автоматических буровых ключей. Порядок выполнения предупредительных ремонтов противовыбросового оборудования. Порядок выполнения предупредительного ремонта привода регулятора подачи долота. Порядок выполнения предупредительных ремонтов контрольно-измерительных приборов. Порядок выполнения предупредительных ремонтов дегазаторов, механических перемешивателей раствора в системе гидравлических и механических мешалок и смесителей. Порядок выполнения предупредительных ремонтов блоков приготовления раствора. Порядок выполнения предупредительных ремонтов вспомогательной лебедки и грузоподъемных кранов.	36
4. Ремонт буровой вышки	Тема 4. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при выполнении ремонта буровых вышек. Замена дефектных конструкций. Составление акта приемки буровой вышки после монтажа. Испытание буровой вышки после ремонта.	30
5. Ремонт буровых насосов	Тема 5. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при выполнении ремонта буровых насосов. Вывод бурового насоса в ремонт. Центровка и балансировка насоса и двигателя после ремонта. Испытание бурового насоса после ремонта.	24
6. Ремонт двигателей внутреннего сгорания	Тема 6. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при ремонте двигателей внутреннего сгорания. Устранение неисправностей и регулировка силового оборудования и автоматов. Регулировка и наладка вспомогательных систем двигателей и силовых агрегатов. Настройка топливной системы двигателя внутреннего сгорания. Вывод двигателя внутреннего сгорания в ремонт и порядок его испытания после ремонта.	36
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
5 семестр	**ВСЕГО**	108

ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16835 Помощник бурильщика капитального ремонта 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	12
2. Проведение подготовительных работ перед глушением скважин в процессе капитального ремонта	Тема 2. Расстановка специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин. Установка заземлений агрегатов, оборудования и технологических емкостей для проведения глушения скважин. Визуальный осмотр контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин. Применение знаковой сигнализации при расстановке оборудования, специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для последующего глушения скважин. Установка оборудования, специализированной техники на кустовой площадке с учетом обеспечения свободного подъезда к соседним скважинам для проведения глушения скважин. Выявление неисправности заземляющих устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин. Выявление неисправности крепления заземляющих устройств к агрегатам, оборудованию и технологическим емкостям перед проведением глушения скважин. 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	18
3. Приемка территории кустовой площадки и устьевого оборудования скважин от заказчика при проведении капитального ремонта	Тема 3. Приемка от заказчика схем подземных коммуникаций, технической документации на фонтанную арматуру, кустовую площадку, площадку одиночной скважины для проведения капитального ремонта скважин	12

4. Проверка технического состояния оборудования перед проведением капитального ремонта	Тема 4. Проведение шаблонировки труб, применяемых при проведении капитального ремонта скважин. Проверка целостности муфтовых и ниппельных резьб при сборке компоновки низа бурильной колонны, применяемой при проведении капитального ремонта скважин. Определение длины элементов компоновки низа бурильной колонны и спускаемых в скважины насосно-компрессорных и бурильных труб. Тема 7. Выявление дефектов инструментов, СИЗ и средств коллективной защиты, средств пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации, применяемых при проведении капитального ремонта скважин. Выявление механических повреждений лестниц, площадок, переходов, стеллажей, применяемых при проведении капитального ремонта скважин. Выявление механических повреждений заземляющих устройств и надежность их крепления к оборудованию, используемому при проведении капитального ремонта скважин. Выявление механических повреждений КИПиА, применяемых при проведении капитального ремонта скважин. Выявление дефектов устьевого и противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин.	24
5. Расстановка оборудования для проведения капитального ремонта	Тема 5. Установка рабочей площадки, приемного моста, дополнительных стеллажей, лестниц, сходней переходов, перил, площадок для проведения капитального ремонта скважин. Монтаж заземляющих устройств и проводников оборудования для проведения капитального ремонта скважин. Установка навесного оборудования, подвесных роликов, пневмоспайдера, гидравлических ключей, ИВЭ и КИПиА для проведения капитального ремонта скважин. Проверка работоспособности тормозной системы лебедки, звуковой сигнализации, противозатаскивателя талевого блока под кронблок (далее - ПЗ), блокировок оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин.	18

6. Проведение погрузочно-разгрузочных работ в процессе капитального ремонта	Тема 6. Проверка комплектности и целостности СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин. Проверка комплектности и целостности съемных грузозахватных приспособлений, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин. Укладка подкладок с упорами для предотвращения раскатывания труб на площадках хранения при проведении капитального ремонта скважин. Визуальный осмотр целостности крепления труб перед разгрузкой для проведения капитального ремонта скважин. 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.	18
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
6 семестр	**ВСЕГО**	**360**
ПМ.02 Поддержание функционирования агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ, установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения		180
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	12
2. Технология обслуживания деталей бурового оборудования	Тема 2. Инструменты и приспособления для обслуживания деталей бурового оборудования: Шестеренка. Инструменты и приспособления для обслуживания деталей бурового оборудования: Вал. Инструменты и приспособления для обслуживания деталей бурового оборудования: Детали класса «втулка». Инструменты и приспособления для обслуживания деталей бурового оборудования: Детали класса «диски». Инструменты и приспособления для обслуживания деталей бурового оборудования: Шпоночные соединения.	24

3.Ознакомление с буровым оборудованием	Тема 3. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при эксплуатации буровой установки. Ознакомление с устройством буровых вышек и их оборудованием. Ознакомление с устройством и назначением буровой лебёдкой, вертлюгами. Ознакомление с устройством и назначение роторов и их приводов. Ознакомление с устройством и назначение талевой системы. Ознакомление с устройством и назначение буровых насосов. Механизмы очистки и приготовления бурового раствора.	24
4. Выполнение спуско-подъёмных операций	Тема 4. Подготовка бурового оборудования к проведению спуско-подъёмных операций. Управление буровой установкой в процессе СПО. Спуск и подъём незагруженного элеватора. Подъём и спуск загруженного элеватора. Распознавание и устранение неисправностей ситуаций при СПО.	24
5. Регулировка и наладка систем торможения буровой лебедки	Тема 5. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при работе с буровой лебедкой Регулировка и наладка систем торможения буровой лебедки Техника безопасности и противопожарные мероприятия при обслуживании двигателей внутреннего сгорания. Устранение неисправностей и регулировки силового оборудования и автоматов. Регулировка и наладка вспомогательных систем двигателей и силовых агрегатов. Контроль заданных режимов работы двигателей и силовых агрегатов. Ведение учета работы двигателей, силовых агрегатов и расхода горюче-смазочных средств в вахтовом журнале.	24
6. Обслуживание двигателей внутреннего сгорания		
7. Регулировка и наладка вспомогательных систем двигателей и силовых агрегатов	Тема 6. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при наладке вспомогательных систем двигателей и силовых агрегатов. Предупреждение неполадок в работе силовых агрегатов, дизель-генераторных и других станций Регулировка и наладка турботрансформаторов, турбомуфт, систем дистанционного управления силовыми агрегатами и систем автоматической защиты силовых агрегатов. Способы контроля режимов работы и эксплуатации силовых агрегатов.	24
8. Вспомогательное оборудование буровой установки	Тема 7. Назначение, краткая классификация и конструктивные особенности вспомогательного оборудования. Устройство фильтров для очистки бурового раствора.	24

9. Техническая эксплуатация контрольно-измерительных приборов и автоматики	Тема 8. Технология обкатки новых и вышедших из капитального ремонта двигателей. Ведение учета работы двигателей, силовых агрегатов и расхода горюче-смазочных средств в вахтовом журнале	18
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
ПМ.03 Поддержание работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин		180
1. Введение. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места	Тема 1. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, Тема 2. Правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	12
2. Передвижные буровые установки	Тема 3. Монтаж, демонтаж передвижных буровых установок. Тема 4. Подготовка к работе и управление подъемником при опробовании (испытании) скважин.	30
3. Талевая система. Талевые канаты.	Тема 5. Эксплуатация талевых блоков. Тема 6. Эксплуатация кран-блоков. Тема 7. Управление лебедкой при спускоподъемных операциях. Тема 8. Причины неисправностей при эксплуатации талевой системы. Тема 9. Причины неисправностей при эксплуатации лебедки. Тема 10. Порядок испытания и выбраковка канатов.	36
4. Элеваторы.	Тема 11. Техническое обслуживание элеватора. Тема 12. Ремонт предохранителя элеватора. Тема 13. Частичная разборка талевого блока и кронблока Тема 14. Частичная замена изношенных деталей талевой системы	36
5. Спайдеры.	Тема 15. Техническое обслуживание спайдера. Тема 16. Ремонт спайдера.	30
6. Неисправности грузозахватных механизмов.	Тема 17. Требования к использованию грузозахватных приспособлений Тема 18. Испытание грузозахватных механизмов.	30
	Заполнение документации	**4**
	Защита отчета по практике	**2**
	Итого	**756**

2.3 Тематика индивидуальных заданий на производственную практику

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
ПМ.01 Выполнение технической эксплуатации и работ по монтажу и демонтажу, ремонту оборудования буровых установок на нефть и газ, двигателей, газотурбинных двигателей буровых установок	1. Выполнение ремонта элементов системы смазки, охлаждения. 2. Участие в ремонте электрооборудования двигателя 3. Ведение работ по снятию и установке стартера, генератора, реле и регулятора 4. Ведение ремонта привода буровой лебедки, вспомогательной лебедки и грузоподъемных кранов. 5. Ведение ремонта, сборки и установки устьевой и фонтанной арматуры. 6. Участие в ремонте нагнетательного манифольда, противовыбросового оборудования. 7. Участие в работах по креплению скважин и выполнение технологических операции по спуску обсадных колонн 8. Выполнение работ по подвеске инструментов для спуска колонны 9. Выполнение работ по подготовке скважины к спуску колонны с учетом состояния скважины, геологических условий 10.Выполнение работ по установке на колонне головки для промывки скважины 11.Выполнение опрессовки шланговых соединений, подготовка заливочной головки и спуск нижней цементировочной пробки 12.Выполнение работ по спуску башмачной трубы с конической направляющей пробкой и последующих труб 13.Выполнение работ по закачке цементного раствора в скважину, 14.Выполнение работ по спуску верхней цементировочной пробки 15.Выполнение работ по продавливанию цементного раствора из обсадной колонны в затрубное пространство продавочной жидкости, подаваемой цементировочным агрегатом 16.Ведение контроля за работой цементировочных агрегатов, цементосмесительных машин и станции контроля цементирования, за процессом твердения цемента в скважине, обвязке устья скважины 17.Ведение работ по проверке герметичности обсадной колонны, определении высоты подъема цементного раствора 18.Ведение работ по разбуриванию направляющей пробки, упорного кольца, обратного клапана 19.Ведение работ по опрессовке цементного кольца. 20.Определение глубины установки конца заливочных труб при цементировании скважины под давлением через отверстия фильтра 21.Ведение расчета цементирования скважин под давлением 22.Ведение расчета параметров тампонирования 23.Ведение работ по продавке тампонажного раствора в заколонное пространство и в пласт через отверстия перфорации методом прямой промывки 24.Ведение работ по вымыванию излишков тампонажного раствора из КП и НКТ методом обратной промывки.
ПМ.02 Поддержание функционирования агрегатов, систем, механизмов буровых установок на нефть и газ, установок эксплуатационного и глубокого разведочного	1. Ведение работ по обслуживанию двигателей, силовых агрегатов 2. Ведение работ по обслуживанию передаточных устройств и автоматов буровых установок глубокого бурения 3. Ведение работ по обслуживанию буровых установок глубокого бурения 4. Устранения неисправностей и регулировка силового оборудования и автоматов

бурения	5. Регулировка и наладки вспомогательных систем двигателей и силовых агрегатов 6. Регулировка и наладка систем дистанционного управления и систем автоматической защиты силовых агрегатов 7. Осуществление контроля заданных режимов работы двигателей и силовых агрегатов 8. Ведение учета работы двигателей, силовых агрегатов и расхода горюче-смазочных средств в вахтовом журнале 9. Обслуживание двигателя с суммарной мощностью до 1000 кВт включительно, силовых и дизель-электрических агрегатов 10.Обслуживание топливно-масляных установок 11.Обслуживание компрессоров, пневматические системы, трансмиссии и электрооборудование буровых установок глубокого бурения 12.Выполнение разборки, сборки силового, бурового оборудования и автоматов 13.Выполнение центровки силового, бурового оборудования и автоматов 14.Выполнение работ по устранению неполадок силового, бурового оборудования и автоматов 15.Ведение регулировки силового, бурового оборудования и автоматов 16.Контроль за режимом работы двигателей в зависимости от условий бурения и времени года 17.Ведение контроля заданных режимов работы и эксплуатации силовых агрегатов при пуске и обкатке новых и вышедших из капитального ремонта 18.Ведение учета работы двигателей, силовых агрегатов и расхода горюче-смазочных средств в вахтовом журнале 19.Выполнение работ по разборке, сборке, центровке, устранению неисправностей и регулировке силового оборудования и автоматов 20.Выполнение работ по регулировке и наладке турботрансформаторов, турбомуфт, систем дистанционного управления силовыми агрегатами и систем автоматической защиты силовых агрегатов 21.Ведение учета температурного режима работы двигателей 22.Контроль режимов работы и эксплуатации силовых агрегатов 23.Выполнение работы по технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов и автоматики 24.Выполнение работ по обкатке новых и вышедших из капитального ремонта двигателей 25.Выполнение работ по предупреждению неполадок в работе силовых агрегатов

ПМ.03 Поддержание работы подъемного агрегата в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин	1. Подготовка к работе подъемника и управление им при испытании скважин 2. Выполнение работ по монтажу и демонтажу подъемника, оснастки талевой системы 3. Выполнение работ по монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов 4. Выполнение работ по управлению лебедкой при спускоподъемных операциях 5. Выполнение работ по демонтажу оборудования буровых установок 6. Участие в выполнении работ по проведению спускоподъемных операций 7. Выполнение работ по монтажу оборудования буровых установок 8. Выполнение работ по монтажу подъемных агрегатов 9. Осуществление контроля параметров бурового раствора 10. Проведение работ по очистке забоя скважины гидравлической желонкой 11. Проведение работ по очистке забоя скважины механической желонкой 12. Проведение работ по очистке забоя скважины методом компрессирования 13. Осуществление работ по глушению скважины 14. Выполнение работ по креплению талевого каната 15. Выполнение работ по переоснастке талевой системы, замена талевого каната 16. Выполнение работ по смене плашек превентора 17. Выполнение работ по опрессовке противовыбросового оборудования 18. Выполнение работ по регулировке тормозной системы 19. Выполнение работ по перетяжке талевого каната 20. Выполнение работ по обслуживанию вспомогательных механизмов 21. Выполнение работ по управлению силовым электрогенератором, установленном на подъемнике 22. Выполнение работ по обслуживанию передвижных электростанций 23. Участие в управлении подъемно-транспортным оборудованием с использованием сигнализации 24. Участие в управлении силовыми агрегатами, установленными на подъемнике 25. Проведение профилактического и текущего ремонта двигателя
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18497 Слесарь по обслуживанию буровых	1.Самостоятельное проведение ежесменного осмотра бурового оборудования, агрегатов, систем, вышки, талевой системы и маршевых лестниц с оформлением акта осмотра 2.Самостоятельное определение уровня масла в гидросистемах, оценка его качества, долив или полная замена масла с оформлением ведомости 3.Осмотр линии манифольда, контроль креплений, состояния сварных швов и заземления с оформлением дефектной ведомости 4.Проверка и регулировка предохранительных клапанов на оборудовании, работающем под давлением, с записью в журнал технического состояния 5.Проверка, регулировка и настройка тормозной системы буровой лебедки с последующей сдачей тормозов в эксплуатацию 6.Проверка наличия, исправности и надежности крепления ограждений, защитных кожухов и знаков безопасности на

	рабочем месте 7.Обеспечение температурного режима работы оборудования (включение систем охлаждения летом и обогрева зимой) с контролем показаний приборов 8.Проведение дефектовки узлов и деталей оборудования с использованием измерительного инструмента, составление акта дефектовки 9.Выполнение плановых смазочных работ всех узлов и механизмов буровой установки согласно заводской карте смазки 10. Самостоятельная сборка, установка и испытание устьевого противовыбросового оборудования (ПВО) и фонтанной арматуры с оформлением акта приемки 11. Самостоятельный монтаж и демонтаж оборудования буровой установки со строповкой, перемещением и креплением узлов 12. Проведение консервации бурового оборудования после окончания бурения с нанесением антикоррозионных покрытий и составлением ведомости ЗИП 13. Проведение всех видов ремонтных работ бурового оборудования, агрегатов и систем (разборка, дефектовка, замена деталей, сборка, испытание) с оформлением ремонтной документации 14. Выполнение ремонта пневматической системы БУ: поиск утечек, замена прокладок, быстроразъемных соединений и регулировка давления 15. Контроль исправности основного пульта управления ПВО, оборудования по дегазации и утяжелению бурового раствора с оформлением журнала контроля 16. Полный цикл сборки, установки, гидроиспытаний (опрессовки) и сдачи в эксплуатацию устьевого ПВО и фонтанной арматуры 17. Проверка герметичности рукавов высокого давления гидросистемы управления ПВО, выявление и устранение течей масла 18. Обеспечение работоспособности систем обогрева элементов ПВО в зимний период с контролем температуры и фиксацией в журнале 19. Полный цикл монтажа и демонтажа подъемных агрегатов с центровкой, подключением и проверкой работоспособности 20. Выполнение полного цикла переоснастки талевой системы: расчет, снятие старого каната, установка нового, оснастка и проверка 21. Выполнение крепления талевого каната, перетяжка каната, контроль натяжения и оформление акта выполненных работ 22. Самостоятельное управление лебедкой при спускоподъемных операциях (СПО) в составе буровой бригады 23. Монтаж, подключение и проверка работоспособности электрооборудования и заземляющих устройств БУ и жилого городка с оформлением протокола замеров 24. Техническое обслуживание и осмотр электрооборудования БУ, распределительных устройств, электродвигателей напряжением до 6 кВ с оформлением журнала осмотра Самостоятельное выявление, диагностика и устранение неисправностей электрооборудования БУ в процессе бурения с оформлением акта выполненных ремонтных работ
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16835 Помощник бурильщика	1. Расстановка специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для проведения глушения скважин 2. Установка заземлений агрегатов, оборудования и

капитального ремонта скважин	технологических емкостей для проведения глушения скважин 3. - Визуальный осмотр контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин 4. Применение знаковой сигнализации при расстановке оборудования, специализированной техники и технологических емкостей на скважинах для последующего глушения скважин 5. Установка оборудования, специализированной техники на кустовой площадке с учетом обеспечения свободного подъезда к соседним скважинам для проведения глушения скважин 6. Выявление неисправности заземляющих устройств агрегатов, оборудования и технологических емкостей перед проведением глушения скважин 7. Выявление неисправности крепления заземляющих устройств к агрегатам, оборудованию и технологическим емкостям перед проведением глушения скважин 8. 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 9. Приемка от заказчика схем подземных коммуникаций, технической документации на фонтанную арматуру, кустовую площадку, площадку одиночной скважины для проведения капитального ремонта скважин 10. Проведение шаблонировки труб, применяемых при проведении капитального ремонта скважин 11. Проверка целостности муфтовых и ниппельных резьб при сборке компоновки низа бурильной колонны, применяемой при проведении капитального ремонта скважин 12. Определение длины элементов компоновки низа бурильной колонны и спускаемых в скважины насосно-компрессорных и бурильных труб 13. Выявление дефектов инструментов, СИЗ и средств коллективной защиты, средств пожаротушения, блокировок, ограждений, звуковой сигнализации, применяемых при проведении капитального ремонта скважин 14. Выявление механических повреждений лестниц, площадок, переходов, стеллажей, применяемых при проведении капитального ремонта скважин 15. Выявление механических повреждений заземляющих устройств и надежность их крепления к оборудованию, используемому при проведении капитального ремонта скважин 16. Выявление механических повреждений КИПиА, применяемых при проведении капитального ремонта скважин 17. Выявление дефектов устьевого и противовыбросового оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин 18. Установка рабочей площадки, приемного моста, дополнительных стеллажей, лестниц, сходней переходов, перил, площадок для проведения капитального ремонта скважин 19. Монтаж заземляющих устройств и проводников оборудования для проведения капитального ремонта скважин 20. Установка навесного оборудования, подвесных роликов, пневмоспайдера, гидравлических ключей, ИВЭ и КИПиА для проведения капитального ремонта скважин 21. Проверка работоспособности тормозной системы лебедки, звуковой сигнализации, противозатаскивателя талевого блока под

	кронблок (далее - ПЗ), блокировок оборудования, применяемого при проведении капитального ремонта скважин 22. Проверка комплектности и целостности СИЗ, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин 23. Проверка комплектности и целостности съемных грузозахватных приспособлений, применяемых в ходе погрузочно-разгрузочных работ при проведении капитального ремонта скважин 24.Укладка подкладок с упорами для предотвращения раскатывания труб на площадках хранения при проведении капитального ремонта скважин 25.Визуальный осмотр целостности крепления труб перед разгрузкой для проведения капитального ремонта скважин 26. Перемещение труб с помощью подъемных механизмов в штабель на стеллажи приемного моста для проведения капитального ремонта скважин. 27. Перемещение оборудования на транспортное средство после проведения капитального ремонта скважин 28. Строповка насосно-компрессорных, бурильных труб перед погрузкой на трубовоз после проведения капитального ремонта скважин

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение производственной производственной практики

Производственная практика реализуется в организациях 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Для организации и проведения производственной практики налажено взаимодействие с предприятиями - партнерами, которые соответствуют профилю профессиональной деятельности и дают возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным ОП, с использованием современных технологий, материалов и оборудования, в т.ч.:

- ООО «БурСервис»;
- ООО «Харампурнефтегаз»;
- ООО «РН-Бурение».

3.2 Учебно-методическое обеспечение производственной практики

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карпов, К. А. Технология бурения нефтяных и газовых скважин / К. А. Карпов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-507-44854-8. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247406 — Режим доступа: для авториз. Пользователей – Текст: электронный.
2. Карпов, К. А. Технология бурения нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / К. А. Карпов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 188 с. — ISBN 978-5-507-50540-1. Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/445301 — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
3. 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.
4. Леонтьев, В. К. Насосы и воздуходувные станции: расчет насосной установки : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Леонтьев, М. А. Барашева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.
5. 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. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/461834 — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
6. Суворов, Э. В. Дифракционный структурный анализ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 309 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15619-5.
7. 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://urait.ru/bcode/569245 (дата обращения: 04.06.2026)
8. 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ОК, ПК	**Показатели оценки результата**	**Оценочное мероприятие**
ПК 1.1 Проверять исправность двигателей, газотурбинных двигателей, оборудования буровых установок на нефть и газ.	Определяет технические характеристики двигателей, интерпретирует результаты измерений и разрабатывает рекомендации по обслуживанию, Оценивает состояние двигателей и турбин по внешнему виду, вибрации, температуре и смазочных маслам; сборки и анализа данных; применение диагностических приборов для выявления износа и отказа	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.01.01
ПК 1.2 Поддерживать режим работы двигателей, газотурбинных двигателей, оборудования буровых установок на нефть и газ при производстве работ по бурению нефтяных и газовых скважин.	Поддерживает давление и температуру в заданных пределах двигателей; обеспечивает соответствие режимов требованиям бурения, Настраивает параметры работы двигателей; контролирует работоспособность бурового оборудования и реагирует на неисправности; регулирует системы охлаждения и смазки	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.01.01
ПК 1.3 Производить работы по монтажу, демонтажу и транспортировке двигателей, газотурбинных двигателей, оборудования буровых установок на нефть и газ.	Выполняет работы по монтажу, демонтажу и транспортировке двигателей и оборудования буровых установок; Разбирает и собирает узлы с маркировкой деталей; планирует маршруты и обеспечивает безопасность при подъёме; применяет специальные инструменты и крепёжные элементы; соблюдает технологическую последовательность	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.01.01
ПК 1.4 Производить работы по ремонту двигателей, газотурбинных двигателей, оборудования буровых установок на нефть и газ.	Проводит разборку, сборку и центровку двигателей; проверяет работоспособность после ремонта оборудования; Диагностирует и устраняет неисправности двигателей; заменяет изношенные детали; проверяет работоспособность после ремонта; разбирает, сбирает и центрирует агрегаты	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.01.01
ПК 2.1 Проводить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок, установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения.	Выполняет по графику техническое обслуживание; настраивает и проверяет параметры оборудования; Диагностирует и смазывает подвижные часты агрегатов; производит замену расходных материалов; осуществляет калибровку датчиков и измерительных приборов; проверяет работоспособность систем	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.02.01
ПК 2.2 Проводить монтаж, демонтаж агрегатов, систем, механизмов буровых установок, в том числе устьевого	Выполняет монтаж, демонтаж агрегатов, систем, механизмов буровых установок; Планирует маршруты, подготовку и разборку узлов агрегатов, систем, механизмов буровых установок, применяет	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.02.01

противовыбросового оборудования и фонтанной арматуры буровых установок, установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения	специализированные инструменты, соблюдает правила безопасности	
ПК 2.3 Проводить ремонт и опробование агрегатов, систем, механизмов буровых установок, установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения.	Проводит разборку, сборку и центровку, проверяет работоспособность после ремонта; Диагностирует неисправности, разбирает и собирает узлы, осуществляет центровку агрегатов, проверяет работу после ремонта	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.02.01
ПК 3.1 Проводить техническое обслуживание подъемного агрегата (ПА) в процессе капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин.	Выполняет техническое обслуживание подъемного агрегата; Диагностирует подвижные части, смазывает, проверяет систему подъемного агрегата, калибрует датчики	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.03.01
ПК 3.2 Проводить монтаж и демонтаж оснастки талевой системы подъемного агрегата, подъемного агрегата на устье скважины и спуско-подъемные операции с применением подъемного агрегата при проведении капитального, текущего ремонта, реконструкции и освоения нефтяных и газовых скважин.	Выполняет монтаж и демонтаж оснастки талевой системы подъемного агрегата на устье скважины при спуско-подъемных операций; Планирует монтаж, подготовку оснастки, использует подъемное оборудование, соблюдает правила безопасности	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.03.01
ДК4.1 Разборка, ремонт, сборка, испытание и обслуживание различных агрегатов, систем и установок под руководством работника по ремонту и обслуживанию наземного оборудования буровых установок (далее – БУ) на нефть	- Умеет проверять состояние и пригодность к эксплуатации бурового оборудования, различных агрегатов, систем, вышки, талевой системы, маршевых лестниц под руководством работника по ремонту и обслуживанию наземного оборудования БУ на нефть и газ более высокой квалификации - Умеет выполнять ремонт бурового оборудования, различных агрегатов и систем БУ под руководством работника по ремонту и обслуживанию наземного оборудования БУ на нефть и газ более высокой квалификации	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.04.01

и газ более высокой квалификации	- Умеет выполнять сборку устьевого противовыбросового оборудования (далее – ПВО) и фонтанной арматуры под руководством работника по ремонту и обслуживанию наземного оборудования БУ на нефть и газ более высокой квалификации - Умеет выполнять Монтаж и демонтаж оборудования БУ под руководством работника по ремонту и обслуживанию наземного оборудования БУ на нефть и газ более высокой квалификации	
ДК 4.2 Разборка, ремонт, сборка, испытание и обслуживание различных агрегатов и систем БУ на нефть и газ	- Умеет проверять состояние и пригодность к эксплуатации бурового оборудования, различных агрегатов, систем, вышки, талевой системы, маршевых лестниц - Умеет выполнять ремонт бурового оборудования, различных агрегатов и систем БУ - Умеет выполнять работы по сборке и установке устьевого ПВО и фонтанной арматуры - Умеет выполнять демонтаж, монтаж и сдача в эксплуатацию оборудования БУ	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.04.01
ДК 4.3 Обслуживание электрооборудования БУ и электродвигателей напряжением до 6 кВ включительно	- Знает приемку и монтаж электрооборудования и заземляющих устройств БУ, жилого городка - Умеет выполнять осмотр и обслуживание электрооборудования БУ, распределительных устройств, электродвигателей напряжением до 6 кВ включительно, станций управления напряжением, приводов насосов, лебедки и другого оборудования - Умеет выполнять проверку и устранение неисправностей устройств электрооборудования БУ в процессе бурения скважин и обеспечение его бесперебойной работы - Знает заключительные работы, демонтаж электрооборудования и заземляющих устройств БУ, жилого городка после окончания бурения кустовой площадки	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.04.01
ДК 5.1 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 технических характеристик оборудования и КИПиА, применяемых при глушении скважин - Знает методов устранения негерметичности фланцевых соединений при проведении глушения	Экспертная оценка выполненных заданий по соответствующим темам ПП.05.01

	скважин - Знает способов и методов глушения скважин -Знает свойств 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 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 участиевзаземлени агрегатов, оборудования и технологических емкостей для проведения глушения скважин - Принимает участиев обвязке оборудования для проведения гидроиспытаний нагнетательной и	

	выкидной линии агрегатов на скважинах перед проведением глушения скважин - Принимает участиев 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 - Визуальн осматривает контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее - КИПиА) перед проведением глушения скважин - Определяет плотности жидкости глушения с помощью ареометра в процессе глушения скважин - - Принимает участиев 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 "П_ПП.00 Производственная практика_21.01.04_МБр_2026_2.10_2026_21.01.04_МБр"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением		Чепик Александр Александрович	Согласовано	22.09.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	22.09.2026	
	Директор		Каюкова Дарья Хрисановна	Согласовано	23.09.2026	Отредактирован список литературы
	Главный специалист		Плаксина Алла Алексеевна	Согласовано	23.09.2026	