Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.11.2026 11:33:42
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 4.2
к ОПОП-П по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений
ПМ 02. Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья
ПМ 03. Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
ПМ 04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья
ПМ 05. Организация работ по добыче углеводородного сырья
ПМ 06. Выполнение работ по профессии 15824 Оператор по добыче нефти и газа
ПМ 07. Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок

Форма обучения	очная *(очная, заочная)*
Курс	2, 3, 4
Семестр	4, 5, 6, 7, 8

2026 г.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании П(Ц)К РРНГМ
(наименование ЦК)

Протокол №9
от 01 апреля 2026 г.
Председатель ЦК
Байбородова Ю.В.

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

Рабочую программу разработал:
Степанов А.А., преподаватель без квалификационной категории, бакалавр

СОДЕРЖАНИЕ

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

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 на основе ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2023 г. № 833 (зарегистрированного в Минюсте России 04 декабря 2023 г., регистрационный № 76249), и на основании ПОП-П по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, зарегистрированной в государственном реестре от 16 декабря 2024 г. № 96/2024.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов: 19.004 Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2020 № 642н; 19.045 Специалист по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 745н; 19.058 Работник по исследованию скважин, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2018 № 563н; 19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 731н, а также по итогам квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций регионального рынка труда (нефтегазодобывающих предприятий региона).

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 обучающегося общих, профессиональных, дополнительных компетенций, приобретение практического опыта.

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

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

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
Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	ПК 1.1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений.	**Навыки:**
		анализа динамики добычи углеводородного сырья;
		выявления причин нарушения работоспособности скважин с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.
		Умения:
		определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;

		осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья.
		Знания:
		характеристики притока из пласта;
		способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах.
	ПК 1.2. Выполнять обработку геологической информации о месторождении.	**Навыки:**
		анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт – скважина – погружное насосное оборудование-система сбора продукции;
		анализа эффективности эксплуатации действующего фонда скважин;
		первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья;
		работы в программных комплексах по обработке данных геофизических исследований (интерпретация геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин).
		Умения:
		обрабатывать данные по работе пласта, добыче углеводородного сырья;
		обрабатывать данные геофизических исследований;
		оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт – скважина – погружное насосное оборудование – система сбора продукции.
		Знания:
		порядок проведения моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья;
		способы расчета коэффициента продуктивности и скинэффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;
		свойства горных пород;
		физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации
	ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов.	**Навыки:**
		расчета и прогнозирования характеристики притока из пласта в скважину;
		расчета технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений;

Перечень общих компетенций

		разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья;
		формирования мероприятий по увеличению производительности скважин;
		Умения:
		разрабатывать геологотехнические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
		применять кривую падения добычи для анализа динамики добычи углеводородного сырья.
		Знания:
		принципы применения операций интенсификации;
		методы интенсификации добычи углеводородного сырья.
	ПК 1.4. Оценивать добывные возможности скважин.	**Навыки:**
		определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин;
		интерпретации геологопромысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин;
		прогнозирования оптимального дебита скважин;
		Умения:
		рассчитывать характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах;
		оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте.
		Знания:
		порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов;
		порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины;
	ПК 1.5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин.	**Навыки:**
		монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами;
		остановки скважины для проведения исследований;
		пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований;
		назначение, классификацию, устройство, правила эксплуатации исследовательского

		оборудования с программным обеспечением;
		программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические схемы, карты исследований пласта, технологические регламенты;
		Умения:
		рассчитывать коэффициент продуктивности и скинэффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;
		проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением;
		Знания:
		способы геофизических исследований скважин;
		назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением;
		программы (планы) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты;
		методы исследования скважин
Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа	ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы скважин.	**Навыки:**
		контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин;
		контроля соблюдения технологических режимов работы скважин;
		определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима.
		Умения:
		анализировать технологические показатели работы скважин;
		определять отклонения технологических параметров работы скважин от технологического режима;
		контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин.
		Знания:
		технологические режимы, параметры работы скважин;
		технологические процессы добычи углеводородного сырья
	ПК 2.2.	**Навыки:**
		контроля параметров работы скважин;

Код	**Наименование общих компетенций**

	Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин.	проведения измерений на различных режимах работы скважины;
		контроля работы средств автоматики и телемеханики;
		планирования и контроля работ по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода;
		планирования и контроля выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах
		Умения:
		готовить скважину к эксплуатации;
		читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;
		обслуживать замерные установки;
		определять условия выноса песка вследствие снижения пластового давления;
		определять методы устранения (предотвращения) выноса песка;
		контролировать работу средств автоматики и телемеханики
		Знания:
		геофизические методы контроля технического состояния скважины;
		проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозия;
		физикохимические свойства углеводородного сырья, химических реагентов;
		назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья;
		порядок запуска и остановки скважин;
		структура, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управление ими;
		механизмы и условия образования коррозии;
		методы и порядок устранения и предотвращения коррозии;
		методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка;
		элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины;

		назначение, устройство и принцип действия оборудования по добыче углеводородного сырья;
		основы автоматики и телемеханики;
		устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики;
		условные обозначения, применяемые на технологических схемах;
		проблемы в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде, коррозия;
		структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управление ими.
Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	ПК 3.1. Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.	**Навыки:**
		осуществления операций подготовки к освоению скважины;
		выполнения работ по спуску печатей в скважину для определения характера непрохождения инструмента.
		Умения:
		выполнять подготовку скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;
		контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин.
		Знания:
		правила и порядок подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам;
		последовательность работ по сдаче и приему скважин и территории до и после проведения ремонтных работ;
		порядок запуска и остановки скважин;
		признаки осложнений при спускоподъемных операциях
	ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземному) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.	**Навыки:**
		очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;
		контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте;
		восстановления и модернизации забоя: зарезки и бурения второго ствола, очистки и углубления забоя.
		Умения:
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	

		определять методы устранения (предотвращения) образования коррозии скважинного оборудования;
		оценивать эффективность применения химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты;
		определять методы устранения (предотвращения) выноса песка;
		осуществлять очистку эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;
		восстанавливать и модернизировать забой: зарезка и бурение второго ствола, очистка и углубление забоя.
		Знания:
		механизмы и условия образования коррозии;
		методы и порядок устранения и предотвращения коррозии;
		методы и порядок устранения (предотвращения) выноса песка;
		элементы конструкции скважины, отвечающие за устойчивость ствола скважины;
		требования к установкам для ремонта скважин, к элементам оборудования противовыбросовой защиты и к устройствам для работы с трубными изделиями;
		осложнения при проведении операций интенсификации;
		конфигурация ствола скважин;
		порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин;
		технология очистки эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком;
		порядок проведения обработки скважин химическими веществами;
		способы определения по оттиску печати состояния колонны и аварийного глубинного насосного оборудования;
		приемы ловильных работ и устройство соответствующего инструмента и приспособлений;
		правила компоновки и эксплуатации ловильного инструмента;
		технология ведения ловильных работ в скважине;
		правила ведения ремонтных работ в скважине
	ПК 3.3.	**Навыки:**

	Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.	предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины;
		ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженернотехнического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
		Умения:
		производить расхаживание инструмента, спускаемого в скважину, под руководством ответственного инженернотехнического работника;
		распознавать возникновение газонефтеводопроявлений в скважине;
		управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях;
		ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений;
		осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
		Знания:
		признаки газонефтеводопроявлений;
		функции и обязанности операторов более низкого уровня квалификации при возникновении газонефтеводопроявлений;
		признаки осложнений при спускоподъемных операциях;
		план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;
		специальные методы повышения продуктивности: кислотные обработки, вибровоздействие и импульсные методы.
Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа	ПК 4.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.	**Навыки:**
		выбора наземного и скважинного оборудования.
		Умения:
		производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
		выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
		подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;

		выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
		Знания:
		основы термодинамики;
		основы электротехники;
		основы материаловедения;
		основы технической диагностики;
		основы теоретической механики;
		методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы.
	ПК 4.2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.	**Навыки:**
		определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры;
		определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы;
		контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе;
		учета оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;
		внесения информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии).
		Умения:
		контролировать исправность оборудования для добычи углеводородного сырья, инструмента и приборов;
		оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования для добычи углеводородного сырья;
		контролировать отсутствие дефектов в работе оборудования для добычи углеводородного сырья;
		контролировать работу КИП и А и средств сигнализации, блокировок, исправность обслуживаемого оборудования;
		читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;
		вести учет оборудования, неисправностей в его работе по подразделению;
		пользоваться специализированными программными продуктами.
		Знания:

		назначение, устройство и принцип работы оборудования по добыче углеводородного сырья;
		порядок монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин;
		отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья
		требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
	ПК 4.3. Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.	**Навыки:**
		подготовки предложений при разработке графиков плановопредупредительных ремонтов (далее ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания (ТО) устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводовшлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры и контроля выполнения графиков;
		контроля по направлению деятельности проведения ТОиР, ДО и замены устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводовшлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;
		выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.
		Умения:
		составлять графики плановопредупредительных ремонтов (ППР), диагностического обследования (ДО) и технического обслуживания устьевого оборудования скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводовшлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры;
		использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности;
		определять причины вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья;

		выявлять и устранять неисправности в работе оборудования механизированной добычи углеводородного сырья;
		выявлять неисправности в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводовшлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры.
		Знания:
		назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании для добычи углеводородного сырья;
		устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики;
		периодичность проведения технического обслуживания оборудования для добычи углеводородного сырья;
		виды неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причины их возникновения.
	ПК 4.4. Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.	**Навыки:**
		выполнения работ по монтажу, демонтажу оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций;
		выполнения мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании скважин, обвязки, нефтегазопромысловых трубопроводов, сборных трубопроводов, газопроводовшлейфов, ингибиторопроводов и запорной арматуры при вынужденных остановках оборудования;
		подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта;
		проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность.
		Умения:
		контролировать рабочие параметры оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций при монтаже и демонтаже
		подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ и вводить в эксплуатацию после ремонта;
		выполнять прием и пуск после ремонта оборудования;
		оценивать состояние и правильность работы оборудования для добычи углеводородного сырья после ремонта.
		Знания:

		правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья;
		методы осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту;
		передовые технологии ремонта, прогрессивные методы и приемы труда.
Организация работ по добыче нефти и газа	ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях.	**Навыки:**
		планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;
		планирования работы и постановки производственных задач эксплуатационному персоналу;
		составления графиков работы сменного персонала;
		определения количественного и квалификационного состава бригады;
		планирования деятельности бригады с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала;
		оформления первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин
		Умения:
		устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
		рассчитывать основные техникоэкономические показатели деятельности организации (производственного участка);
		оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
		определять потребность в персонале необходимой квалификации;
		составлять планы работ подчиненного персонала;
		рассчитывать баланс рабочего времени;
		организовывать выполнение предписаний органов контроля и надзора
		Знания:
		основы организации работы коллектива исполнителей;
		принципы делового общения в коллективе;
		особенности менеджмента в профессиональной деятельности;
		права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

		действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
		трудовое законодательство;
		законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;
		квалификационные требования к операторам по исследованию скважин;
		порядок проведения и состав вводных, первичных, периодических, целевых и внеплановых инструктажей;
		назначение, порядок оформления, применения оперативной и технической документации;
		требования локальных нормативных актов, распорядительных документов по делопроизводству;
		требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья;
		основы черчения и составления схем;
		правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
	ПК 5.2. Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	**Навыки:**
		организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;
		обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;
		контроля производственных работ;
		принятия мер по предупреждению аварий, инцидентов при эксплуатации скважин;
		проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;
		контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка.
		Умения:
		проводить производственный инструктаж рабочих;
		обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

		проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности;
		проводить учебнотренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий;
		создавать благоприятные условия труда;
		Знания:
		механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
		основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
		порядок тарификации работ и рабочих;
		нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
		виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
		работать с эксплуатационной документацией;
		пользоваться специализированными программными продуктами;
		пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой.
– Выполнение работ по профессии 15824 Оператор по добыче нефти и газа	*ДК 6.1. Обслуживать оборудование по добыче углеводородного сырья.*	***Навыки:***
		устранения неисправностей нефтепромыслового оборудования, насосно-компрессорного оборудования (далее - НКО), трубопроводов, трубопроводной арматуры (далее – ТПА);
		проверки герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов ТПА;
		проверки состояния предохранительных, дыхательных, огнепреградительных клапанов на сосудах, работающих под избыточным давлением, емкостях, резервуарах, НКО;
		осмотра состояния опор и крепления оборудования и технологических трубопроводов на отсутствие повреждений;
		очистки поверхностей и восстановлении защитного покрытия деталей оборудования;
		очистки оборудования, трубопроводов, работающих под избыточным давлением, с использованием парогенераторных установок и компрессоров.
		Умения:

		читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выявлять и устранять неисправности нефтепромыслового оборудования, трубопроводов и ТПА;
		выполнять монтаж и демонтаж оборудования и механизмов;
		производить разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования;
		применять ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ;
		производить замену фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем оборудования по добыче углеводородного сырья;
		пользоваться парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования.
		Знания:
		основы материаловедения;
		устройство, назначение и принцип действия насосно-компрессорного оборудования (далее – НКО), трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;
		характерные неисправности НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;
		назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых КИПиА;
		структура меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием;последовательность и содержание операций при выполнении технического обслуживания НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья;
		признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация).
	ДК 6.2. Выполнять проверку технического состояния и режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья.	***Навыки:***
		обхода по установленным маршрутам и визуального осмотра оборудования, ТПА, сооружений и оборудования площадок расходных емкостей ингибитора гидратообразования и абсорбентов на отсутствие механических повреждений;
		осмотра наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих

		под избыточным давлением, насосов, трубопроводов, ТПА на предмет отсутствия утечек углеводородного сырья и технологических жидкостей;
		выявления отклонений в работе технологического оборудования;
		контроля параметров работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья, в том числе по показаниям средств централизованного контроля;
		проверки работоспособности систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты.
		Умения:
		определять механические повреждения оборудования, трубопроводной арматуры, систем вентиляции;
		определять работоспособность систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты;
		выявлять отклонения от нормального режима работы оборудования;
		устранять неисправности в работе нефтепромыслового оборудования.
		Знания:
		устройство, назначение и принцип работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья;
		технологические схемы установок подготовки углеводородного сырья к транспорту и общецеховых систем.
	ДК 6.3. Вести технологический процесс добычи углеводородного сырья.	***Навыки:***
		определения отклонений от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		регулирования и мониторинга технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		расчета суточного дебита скважины и оформление технической документации;
		обеспечения заданного режима эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
		регулирования и мониторинга технологического процесса добычи углеводородного сырья с использованием автоматизированных систем управления технологическим процессом (далее - АСУ ТП);

		ведения технологического процесса добычи углеводородного сырья с использованием АСУ ТП на ДНС, кустовых площадках.
		Умения:
		определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		рассчитывать суточный дебит скважины;
		анализировать показания КИПиА;
		снимать параметры работы скважин.
		Знания:
		рабочие и допустимые значения технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		технологические схемы обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья;
		технологические карты безопасного выполнения работ;
		условные обозначения, применяемые на технологических схемах;
		правила регулирования технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		основные сведения о методах интенсификации добычи углеводородного сырья, разработки нефтяных и газовых месторождений;
		способы расчета суточного дебита скважины;
		допустимые параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья;
		технологический регламент ведения процесса добычи углеводородного сырья;
		устройство и правила использования систем автоматики и телемеханики, применяемых при комплексной автоматизации промыслов;
		физико-химические свойства реагентов, используемых в технологиях интенсификации работы скважин.
Выполнение работ по профессии 16081 Оператор	*ДК 7.1. Контроль технического*	***Навыки:***
		Прием-сдача смены с ознакомлением с текущим состоянием работающего и резервного оборудования, режимами

технологических установок	*состояния и работоспособности оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата.*	*работы технологических установок, с записями в оперативном журнале, журнале распоряжений*
		Определение параметров работы технологических установок по показаниям КИПиА, средствам централизованного контроля и сигнализации в операторной установки
		Контроль оборудования на технологических установках на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе
		Выявление неисправностей в работе технологических установок
		Устранение неисправностей в работе оборудования технологических установок
		Ведение оперативной, технической документации по техническому состоянию технологических установок
		Умения:
		Пользоваться КИПиА, средствами централизованного контроля и сигнализации, установленными на оборудовании технологических установок
		Анализировать текущее состояние работающего и резервного оборудования технологических установок
		Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе технологических установок
		Определять причины неисправностей в работе технологических установок
		Устранять неисправности в работе оборудования технологических установок
		Читать техническую документацию общего и специализированного назначения
		Заполнять оперативную, техническую документацию по техническому состоянию технологических установок
		Знания:
		Устройство назначение и принципы действия оборудования, трубопроводной арматуры и коммуникаций технологических установок
		Физико-химические и биологические свойства сырья, химических реагентов, вырабатываемых продуктов и применяемых материалов, порядок и правила их утилизации
		Назначение и принципы работы КИПиА, средств централизованного контроля и сигнализации, установленных на оборудовании технологических установок

		Технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок
		Кинематические и электрические схемы технологического оборудования
		Правила, инструкции по эксплуатации оборудования технологических установок, используемых инструментов и приспособлений
		Порядок устранения неисправностей в работе оборудования технологических установок
		Предельные значения загазованности в рабочей зоне технологических установок
		Виды неисправностей аппаратов, насосов, трубопроводной арматуры и причины их возникновения
		Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
	ДК 7.2. Ведение технологического процесса на технологических установках по переработке газа и газового конденсата.	***Навыки:***
		Снятие показаний КИПиА по учету качества, расхода сырья, реагентов, товарной продукции в операторной технологических установок
		Пуск, остановка технологического оборудования (установки) и вывод на рабочий режим с пульта управления, не связанные с проведением ремонтных работ
		Анализ качества сырья и товарной продукции на соответствие требованиям нормативной документации по результатам лабораторного анализа и показаниям КИПиА
		Анализ расхода сырья, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов и количества произведенной товарной продукции на соответствие установленным нормам
		Информирование непосредственного руководителя (оператора технологических установок более высокого уровня квалификации), диспетчера о выявленных отклонениях от заданного технологического режима
		Определение причин нарушения режима работы технологических установок
		Умения:
		Выполнять пуск и остановку технологических блоков, отделений (установок)
		Фиксировать информационные показания приборов средств КИПиА
		Определять причины нарушения режима работы технологических установок

		Оценивать рабочие параметры основного и вспомогательного оборудования технологических установок
		Регулировать параметры технологического процесса технологических установок
		Рассчитывать количественные показатели расхода сырья и вырабатываемой продукции
		Производить оценку соответствия качества сырья и продукции техническим требованиям
		Определять причины отклонения качества вырабатываемой продукции от заданных параметров
		Знания:
		Технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок
		Принципиальные схемы основных технологических установок организации и их взаимосвязь
		Технологические регламенты, инструкции по эксплуатации технологических установок
		Правила пуска и остановки оборудования технологических установок
		Проектные и допустимые значения параметров технологических режимов установок
		Рабочие параметры работы оборудования технологических установок
		Физико-химические и биологические свойства сырья, химических реагентов, вырабатываемых продуктов и применяемых материалов, порядок и правила их утилизации
		Порядок составления материального баланса движения продуктов
		Стандарты качества сырья и товарной продукции
		Назначение и принципы работы КИПиА, установленных на оборудовании технологических установок
		Правила эксплуатации средств автоматизации технологических установок
		Последовательность действий при возникновении аварийных ситуаций на технологических установках
		Правила работы на персональном компьютере в объеме пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
		Навыки:

	ДК 7.3. Выполнение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по переработке газа и газового конденсата.	*выполнения работ по подготовке к ремонту технологических установок;*
		Остановка технологического оборудования (установки) на ремонт;
		проведения ремонта оборудования и аппаратов технологических установок;
		Контроль работ повышенной опасности, выполняемых на технологических установках;
		Проверка оборудования, аппаратуры технологических установок после ремонта на целостность и комплектность;
		Продувка инертным газом технологического оборудования блока, отделения (установки) для вытеснения воздуха (кислорода);
		Опрессовка технологического оборудования (установки) инертным газом;
		Осмотр наружной поверхности оборудования, аппаратов, работающих под избыточным давлением, насосов, технологических трубопроводов, трубопроводной арматуры на предмет отсутствия утечек газа, газового конденсата, технологических жидкостей по завершении ремонтных работ
		Пуск технологического оборудования (установки) в эксплуатацию после ремонта
		Умения:
		Выполнять отключения (переключения) обслуживаемого оборудования в связи с пуском и остановкой отделения, блока, установки
		Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, трубопроводной арматуры, коммуникаций технологических установок к ремонту
		Читать техническую документацию общего и специального назначения
		Оценивать правильность работы оборудования, аппаратов технологических установок при проведении испытаний
		Контролировать рабочие параметры оборудования технологических установок при проведении ремонта
		Доводить давление в технологическом оборудовании до рабочих параметров
		Знания:
		Технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок

		Принципиальные схемы основных технологических установок организации и их взаимосвязь
		Назначение, классификация, устройства, принципы работы оборудования технологических установок
		Порядок и правила проведения испытаний технологического оборудования и трубопроводов установок
		Основы гидравлики и газовой динамики
		Виды ремонтов и последовательность работ по выводу основного и вспомогательного оборудования технологических установок в ремонт и приему его из ремонта
		Правила пуска и остановки оборудования технологических установок
		Правила проведения работ повышенной опасности (огневых, газоопасных, ремонтных)
		Виды дефектов аппаратов, трубопроводов при проведении пневматических и гидравлических испытаний
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 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 ОПОП-П

ПП	Код ПК	Дополнительные умения, навыки, практический опыт	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики

ПП. 01	**ПК 1.1**	**Дополнительные навыки:** выявления причин нарушения работоспособности скважин с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ.	**Тема 2.** Мониторинг и контроль основных технологических показателей разработки (дебит, обводненность, пластовое давление).	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).
	ПК 1.2	**Дополнительные навыки:** работы в программных комплексах по обработке данных геофизических исследований (интерпретация геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин). **Дополнительные умения:** обрабатывать данные геофизических исследований.	**Тема 3.** Сбор и первичная обработка геолого-промысловой информации о работе скважин.	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).
	ПК 1.1	**Дополнительные навыки:** выявления причин нарушения работоспособности скважин с разработкой мероприятий по их устранению.	**Тема 4.** Интерпретация геолого-промысловой информации и анализ динамики добычи.	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).
	ПК 1.2	**Дополнительные умения:** обрабатывать данные геофизических исследований.	**Тема 9.** Обработка результатов гидродинамических исследований скважин	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).

			(замеры давлений).		
	ПК 1.2	**Дополнительные умения:** обрабатывать данные геофизических исследований.	**Тема 10.** Регистрация и интерпретация кривой восстановления давления (КВД), расчет скин-эффекта.	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).
	ПК 1.2	**Дополнительные навыки:** работы в программных комплексах по обработке данных геофизических исследований.	**Тема 11.** Изучение особенностей спуска приборов на кабеле, конструкции лубрикатора и датчиков.	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).
ПП.06	**ДК 6.3**	**Дополнительные навыки:** определения отклонений от технологического режима работы оборудования; регулирования и мониторинга технологических параметров; расчета суточного дебита скважины и оформление технической документации; ведения процесса с использованием АСУ ТП. **Дополнительные умения:** определять отклонения, осуществлять регулирование, рассчитывать дебит, анализировать показания КИПиА.	**Тема 3.** Определение параметров скважины по показаниям КИП.	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).
	ДК 6.1	**Дополнительные навыки:** устранения	**Тема 4.** Техническ	6	По запросу работодателей (ПАО

		неисправностей нефтепромыслового оборудования, трубопроводов и ТПА; проверки герметичности соединений; осмотра состояния опор и креплений. **Дополнительные умения:** читать техническую документацию, выявлять и устранять неисправности, выполнять монтаж/демонтаж.	ое обслуживание запорной арматуры и сборного трубопровода.		«Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).
	ДК 6.1	**Дополнительные навыки:** проверки герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений. **Дополнительные умения:** применять ручной и механизированный слесарный инструмент.	**Тема 5.** Замена прокладок во фланцевых соединениях.	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).
	ДК 6.1	**Дополнительные навыки:** проверки состояния предохранительных клапанов; очистки поверхностей и восстановления защитного покрытия. **Дополнительные умения:** выявлять и устранять неисправности, пользоваться парогенераторными установками.	**Тема 8.** Очистка лифта НКТ от АСПО механическим способом.	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).
	ДК 6.2	**Дополнительные навыки:** обхода по маршрутам и визуального осмотра оборудования; выявления	**Тема 15.** Выявление и устранение неисправностей	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).

		отклонений в работе; контроля параметров по средствам централизованного контроля. **Дополнительные умения:** определять механические повреждения, работоспособность систем контроля.	наземного оборудования УЭЦН.		
	ДК 6.3	**Дополнительные навыки:** регулирования и мониторинга технологических параметров; снятия параметров работы скважин. **Дополнительные умения:** анализировать показания КИПиА, снимать параметры.	**Тема 18.** Снятие динамограмм скважин, оборудованных УСШН.	6	По запросу работодателей (ПАО «Газпром нефть», ООО «МНП «ГЕОДАТА»).
ВСЕГО:				72	

Включение профессионального модуля ПМ.07 «Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок» в вариативную часть ОПОП-П в полном объеме обусловлено необходимостью удовлетворения запросов регионального рынка труда и работодателей нефтегазодобывающего комплекса. Данный модуль обеспечивает формирование дополнительных профессиональных компетенций (ДК 7.1–7.3), соответствующих трудовым функциям оператора технологических установок, что расширяет профессиональные возможности выпускников и повышает их конкурентоспособность. Объем производственной практики по ПМ.07 составляет 36 часов (1 неделя) в 4 семестре и реализуется за счет часов вариативной части.

Таким образом, включение ПМ.07 в вариативную часть ОПОП-П позволяет учесть требования профессионального стандарта 19.007 «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата» и квалификационные запросы предприятий региона, а также обеспечить практико-ориентированную подготовку обучающихся по дополнительной рабочей профессии.

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 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	5	72	2	Другая форма контроля
ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья	5-6	108	3	Другая форма контроля

ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	7	108	3	Другая форма контроля
ПМ.04 Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья	7	72	2	Другая форма контроля
ПМ.05 Организация работ по добыче углеводородного сырья	8	72	2	Другая форма контроля
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15824 Оператор по добыче нефти и газа	4	144	4	Другая форма контроля
ПМ.07 Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок	6	108	3	Другая форма контроля

2.2 Тематический план и содержание производственной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики	Количество часов
5 семестр	**ВСЕГО**	**72**
ПМ.01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений		
Контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений	**Тема 1.** Анализ нормативно-технической и проектной документации. Требования охраны труда и промышленной безопасности при разработке месторождений.	6
	Тема 2. Мониторинг и контроль основных технологических показателей разработки (дебит, обводненность, пластовое давление).	6
Обработка геологической информации о месторождении	**Тема 3.** Сбор и первичная обработка геолого-промысловой информации о работе скважин.	6
	Тема 4. Интерпретация геолого-промысловой информации и анализ динамики добычи.	6
Осуществление мероприятий по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов	**Тема 5.** Разработка мероприятий по интенсификации притока (кислотная обработка, виброобработка).	6
	Тема 6. Разработка мероприятий по интенсификации притока (ГРП, ГПП, термообработка).	6
Оценка добывных возможностей скважин	**Тема 7.** Оценка продуктивности скважин и прогнозирование оптимального дебита.	6

	Тема 8. Оценка влияния конфигурации ствола скважины, выкидных линий и способов эксплуатации на дебит.	6
Проведение работ по исследованию скважин	**Тема 9.** Обработка результатов гидродинамических исследований скважин (замеры давлений).	6
	Тема 10. Регистрация и интерпретация кривой восстановления давления (КВД), расчет скин-эффекта.	6
	Тема 11. Изучение особенностей спуска приборов на кабеле, конструкции лубрикатора и датчиков.	6
	Тема 12. Оформление результатов расчетов, исследований и составление отчета по практике.	3
	Защита отчета по практике	3
5-6 семестр	**ВСЕГО**	**108**
ПМ.02. Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа		
Поддержание технологического режима работы скважин	**Тема 1.** Установление оптимального режима эксплуатации нефтяных фонтанных скважин.	6
	Тема 2. Контроль параметров и регулирование режима фонтанных скважин.	6
	Тема 3. Установление оптимального режима эксплуатации газлифтных скважин.	6
	Тема 4. Контроль параметров и регулирование режима газлифтных скважин.	6
	Тема 5. Установление оптимального режима эксплуатации скважин, оборудованных ШСНУ.	6
	Тема 6. Контроль параметров и регулирование режима скважин, оборудованных ШСНУ.	6
	Тема 7. Установление оптимального режима эксплуатации скважин, оборудованных УЭЦН.	6
	Тема 8. Контроль параметров и регулирование режима скважин, оборудованных УЭЦН.	6
	Тема 9. Установление оптимального режима эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин.	6
Осуществление контроля и диагностики технического состояния и параметров работы скважин	**Тема 10.** Оценка технического состояния скважин и обследование перед переводом на другое назначение.	6
	Тема 11. Ликвидация песчаных пробок методами прямой, обратной и комбинированной промывки.	6
	Тема 12. Удаление АСПО тепловыми методами (ППУ, АДПМ).	6
	Тема 13. Удаление АСПО механическими и химическими методами.	6
	Тема 14. Предупреждение и ликвидация гидратных пробок в газовых скважинах.	6
	Тема 15. Контроль работы средств автоматики и телемеханики.	6

	Тема 16. Диагностика проблем в скважине (коррозия, вынос песка, эмульгирование).	6
	Тема 17. Мониторинг технологических параметров работы скважин с использованием АСУ ТП.	6
	Тема 18. Систематизация данных по контролю и диагностике, подготовка материалов к отчету.	3
	Защита отчета по практике	3
7 семестр	**ВСЕГО**	**108**
ПМ.03. Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин		
Контроль подготовительных работ перед ремонтом	**Тема 1.** Проведение диагностики скважин перед текущим и капитальным ремонтом.	6
	Тема 2. Подготовительные работы и монтаж подъемника.	6
	Тема 3. Приготовление рабочих растворов жидкостей глушения скважин.	6
Обеспечение и контроль работ по ремонту скважин	**Тема 4.** Ремонт скважин, оборудованных ШСНУ (ревизия и смена насоса).	6
	Тема 5. Ремонт скважин, оборудованных ШСНУ (устранение обрыва и отвинчивания штанг).	6
	Тема 6. Ремонт скважин, оборудованных УЭЦН (смена насоса и электродвигателя).	6
	Тема 7. Ремонт скважин, оборудованных УЭЦН (устранение повреждения кабеля).	6
	Тема 8. Ремонт фонтанных скважин, ревизия и смена устьевого оборудования.	6
	Тема 9. Проведение капитального ремонта скважин и ремонтно-изоляционные работы.	6
	Тема 10. Очистка эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина и солей.	6
	Тема 11. Восстановление и модернизация забоя: зарезка и бурение второго ствола.	6
	Тема 12. Оценка эффективности применения химических реагентов и антикоррозионных покрытий.	6
	Тема 13. Очистка забоя и ствола скважины от металлических предметов.	6
Ликвидация осложнений и аварий	**Тема 14.** Предупреждение, распознавание и ликвидация газонефтеводопроявлений (ГНВП).	6
	Тема 15. Ведение ловильных работ при обрыве инструмента.	6
	Тема 16. Ликвидация аварий с эксплуатационной колонной.	6
	Тема 17. Анализ причин осложнений и аварий при ТКРС.	6
	Тема 18. Оформление документации по результатам ремонта скважин.	1
	Защита отчета по практике	5
7 семестр	**ВСЕГО**	**72**
ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья		

Выполнение основных технологических расчетов	**Тема 1.** Выполнение гидравлических расчетов трубопроводов.	6
	Тема 2. Расчеты по законам термодинамики и теплопередачи.	6
	Тема 3. Подбор комплектов машин, механизмов и оборудования.	6
Контроль технического состояния и работоспособности	**Тема 4.** Определение параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры.	6
	Тема 5. Контроль герметичности соединений и отсутствия дефектов в работе.	6
	Тема 6. Контроль работы КИПиА, средств сигнализации и блокировок.	6
Проведение ТО и диагностического обследования	**Тема 7.** Разработка графиков ППР и технического обслуживания (ТО).	6
	Тема 8. Проведение диагностического обследования насосного и компрессорного оборудования.	6
	Тема 9. Выявление причин вынужденных и аварийных остановок оборудования.	6
Обеспечение выполнения ремонта	**Тема 10.** Подготовка к ремонту, вывод и ввод в эксплуатацию технологического оборудования.	6
	Тема 11. Выполнение монтажа и демонтажа оборудования, установок и механизмов.	6
	Тема 12. Проверка оборудования после ремонта на целостность и комплектность.	1
	Защита отчета по практике	5
8 семестр	**ВСЕГО**	**72**
ПМ.05. Организация работ по добыче углеводородного сырья		
Планирование производственных работ и постановка задач	**Тема 1.** Планирование работы бригады и составление графиков сменного персонала.	6
	Тема 2. Определение количественного и квалификационного состава бригады.	6
	Тема 3. Оформление первичных документов по учету рабочего времени и выработки.	6
	Тема 4. Оформление первичных документов по учету заработной платы и простоев.	6
	Тема 5. Расчет основных технико-экономических показателей деятельности участка.	6
	Тема 6. Расчет баланса рабочего времени.	6
Осуществление производственных работ с учетом требований безопасности	**Тема 7.** Проведение инструктажей по охране труда.	6
	Тема 8. Контроль соблюдения требований промышленной и пожарной безопасности.	6
Планирование производственных	**Тема 9.** Организация работы по повышению квалификации рабочих подразделения.	6

работ и постановка задач		
Осуществление производственных работ с учетом требований безопасности	**Тема 10.** Планирование действий подчиненных при возникновении нестандартных (аварийных) ситуаций.	6
Планирование производственных работ и постановка задач	**Тема 11.** Создание нормального микроклимата в трудовом коллективе и выбор оптимальных решений.	6
	Защита отчета по практике	6
4 семестр	**ВСЕГО**	**144**
ПМ.06. Выполнение работ по профессии 15824 Оператор по добыче нефти и газа		
Обслуживание оборудования по добыче углеводородного сырья	**Тема 1.** Ознакомление с нормативно-технической документацией и требованиями ОТ.	6
	Тема 2. Ведение вахтовой документации и передача информации.	6
	Тема 3. Определение параметров скважины по показаниям КИП.	6
	Тема 4. Техническое обслуживание запорной арматуры и сборного трубопровода.	6
	Тема 5. Замена прокладок во фланцевых соединениях.	6
	Тема 6. Установка и снятие заглушек, штуцеров.	6
	Тема 7. Замена сальников запорной арматуры.	6
	Тема 8. Очистка лифта НКТ от АСПО механическим способом.	6
	Тема 9. Опрессовка устьевого оборудования газлифтных скважин.	6
	Тема 10. Закачка ингибиторов гидратообразования.	6
Выполнение проверки технического состояния и режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья	**Тема 11.** Обход и визуальный осмотр оборудования, выявление утечек.	6
	Тема 12. Проверка работоспособности систем контроля и сигнализации.	6
	Тема 13. Проверка систем управления и противоаварийной защиты.	6
	Тема 14. Контроль параметров работы оборудования по средствам централизованного контроля.	6
Ведение технологического процесса добычи углеводородного сырья	**Тема 15.** Выявление и устранение неисправностей наземного оборудования УЭЦН.	6
	Тема 16. Выявление и устранение неисправностей наземного оборудования ШСНУ.	6

	Тема 17. Запуск, остановка погружных установок и регулировка параметров.	6
	Тема 18. Снятие динамограмм скважин, оборудованных УСШН.	6
	Тема 19. Ручной замер дебита скважин.	6
	Тема 20. Контроль параметров работы реагентного хозяйства.	6
	Тема 21. Контроль закачки химреагентов в системы сбора продукции.	6
	Тема 22. Выявление и устранение неисправностей нагнетательной скважины.	6
	Тема 23. Запуск и остановка нагнетательной скважины.	6
	Тема 24. Оформление эксплуатационной документации по результатам работ.	4
	Защита отчета по практике	2
6 семестр	**ВСЕГО**	**108**
ПМ.07. Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок		
Контроль технического состояния и работоспособности оборудования	**Тема 1.** Прием-сдача смены, ознакомление с состоянием оборудования.	6
	Тема 2. Ведение оперативного журнала и журнала распоряжений.	6
	Тема 3. Определение параметров работы установок по показаниям КИПиА.	6
	Тема 4. Выявление неисправностей в работе технологических установок.	6
	Тема 5. Устранение неисправностей в работе технологических установок.	6
Ведение технологического процесса на технологических установках	**Тема 6.** Отбор проб газа и замер ГВС переносным газоанализатором.	6
	Тема 7. Пуск и остановка сепаратора.	6
	Тема 8. Работа с насосным оборудованием и снятие параметров КИПиА.	6
	Тема 9. Анализ расхода сырья, реагентов и энергоресурсов.	6
Выполнение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию	**Тема 10.** Подготовка оборудования к ремонту.	6
	Тема 11. Продувка оборудования инертным газом.	6
	Тема 12. Опрессовка технологического оборудования.	6
	Тема 13. Вывод оборудования в ремонт и оформление документации.	6
	Тема 14. Проверка оборудования после ремонта на целостность и комплектность.	6
	Тема 15. Ввод оборудования в эксплуатацию после ремонта.	6

Контроль технического состояния и работоспособности оборудования	**Тема 16.** Осмотр наружной поверхности оборудования на отсутствие утечек.	6
Ведение технологического процесса на технологических установках	**Тема 17.** Контроль соблюдения техрежима работы насосного оборудования.	6
	Тема 18. Обобщение результатов работы и оформление отчетности.	2
	Защита отчета по практике	4
	Итого:	**684**

2.3 Тематика индивидуальных заданий на производственную практику

ПМ.01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений

1. Изучение требований охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правил и норм пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка.
2. Анализ основных показателей разработки месторождений.
3. Изучение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
4. Участие в проведении технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
5. Изучение геологического строения месторождения и работа с фондовыми материалами.
6. Обработка геологической информации о месторождении.
7. Анализ динамики добычи углеводородного сырья.
8. Определение отклонений от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья.
9. Мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья.
10. Обработка данных по работе пласта и добыче углеводородного сырья.
11. Оценка рисков и ограничений системы «пласт — скважина — погружное насосное оборудование — система сбора продукции».
12. Расчет коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления.
13. Изучение свойств горных пород и физико-химических свойств углеводородного сырья и химических реагентов.
14. Обработка призабойной зоны: кислотная обработка, гидроразрыв пласта, гидропескоструйная перфорация, виброобработка, термообработка, промывка растворителями, промывка раствором ПАВ, термогазохимическая обработка.
15. Дополнительная перфорация и торпедирование ранее простреленных интервалов.
16. Исследование скважин: изучение характера насыщенности и выработки продуктивных пластов, уточнение геологического разреза.
17. Выравнивание профиля приемистости нагнетательных скважин.
18. Расчет и прогнозирование характеристики притока из пласта в скважину.
19. Прогнозирование оптимального дебита скважин.
20. Оценка влияния конфигураций ствола скважин, выкидных линий и способов эксплуатации на дебит скважин.
21. Изучение особенностей спуска приборов на кабеле, конструкции лубрикатора, датчика магнитных меток и правил нанесения магнитных меток.

22. Изучение станций и лабораторий для исследования скважин дистанционными приборами (АПЭЛ-66, АИСТ).

23. Замер пластового и забойного давлений, спуск и подъем измерительного прибора, регистрация кривой восстановления (падения) давления, гидропрослушивание.

24. Замер пластового и забойного давлений на нескольких режимах работы скважины, измерение расхода жидкости и газа, спуск и подъем глубинных дистанционных расходомеров.

25. Изучение нормативно-технической и проектной документации в добыче нефти и газа.

ПМ.02. Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа

1. Установление оптимального технологического режима эксплуатации газлифтных скважин, поддержание режима и контроль параметров.

2. Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных штанговыми насосными установками, поддержание режима и контроль параметров.

3. Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных установками погружных центробежных электронасосов, поддержание режима и контроль параметров.

4. Установление оптимального технологического режима эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин, поддержание режима и контроль параметров.

5. Контроль параметров работы скважин и выявление отклонений от технологического режима.

6. Проведение измерений на различных режимах работы скважины.

7. Контроль работы средств автоматики и телемеханики.

8. Планирование и контроль работ по устранению (предотвращению) коррозии скважинного оборудования, в том числе с учетом проявления сероводорода.

9. Планирование и контроль выполнения программы устранения (предотвращения) выноса песка в скважинах.

10. Подготовка скважины к эксплуатации.

11. Чтение технологических схем, чертежей и технической документации общего и специального назначения.

12. Обслуживание замерных установок.

13. Определение условий выноса песка вследствие снижения пластового давления.

14. Определение методов устранения (предотвращения) выноса песка.

15. Геофизические методы контроля технического состояния скважины.

16. Диагностика проблем в скважине: повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде, коррозия.

17. Изучение физико-химических свойств углеводородного сырья и химических реагентов.

18. Изучение назначения, устройства и принципа работы оборудования по добыче углеводородного сырья.

19. Изучение порядка запуска и остановки скважин.

20. Изучение структуры и взаимодействия средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики и систем автоматического управления.

21. Оценка технического состояния скважин и обследование скважины.

22. Перевод скважин на использование по другому назначению: под нагнетательные, под отбор технической воды, наблюдательные, пьезометрические; консервация и ликвидация скважин.

23. Ликвидация песчаных пробок в скважине промывкой (прямой, обратной, комбинированной).

24. Удаление отложений парафина тепловым, механическим и химическим методами; ликвидация гидратных пробок в газовых скважинах.

25. Установление оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных фонтанных скважин, поддержание режима и контроль параметров.

ПМ.03. Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

1. Проведение подготовительных работ перед текущим и капитальным ремонтом.
2. Установка подъемника.
3. Приготовление рабочих растворов жидкостей глушения скважин.
4. Контроль подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам.
5. Проведение текущего ремонта скважин.
6. Перевод скважин на другой способ эксплуатации и оптимизация режима эксплуатации: изменение глубины подвески, смена типоразмера ШСН и ЭЦН.
7. Ремонт скважин, оборудованных ШСН: ревизия и смена насоса, устранение обрыва штанг, устранение отвинчивания штанг, замена полированного штока, опрессовка и устранение негерметичности НКТ, ревизия и смена устьевого оборудования.
8. Ремонт скважин, оборудованных ЭЦН: ревизия и смена насоса, смена электродвигателя, устранение повреждения кабеля, опрессовка и устранение негерметичности НКТ, ревизия и смена устьевого оборудования.
9. Ремонт фонтанных скважин: ревизия, смена и устранение негерметичности НКТ, смена и ревизия устьевого оборудования.
10. Проведение капитального ремонта скважин.
11. Отключение отдельных обводненных интервалов пласта и отдельных пластов.
12. Исправление цементного кольца за эксплуатационной, промежуточной колонной и кондуктором.
13. Устранение негерметичности эксплуатационной колонны тампонированием, установкой пластыря, спуском дополнительной обсадной колонны меньшего диаметра.
14. Ликвидация аварий, допущенных в процессе эксплуатации или ремонта.
15. Ликвидация аварий с эксплуатационной колонной.
16. Очистка забоя и ствола скважины от металлических предметов.
17. Переход на другие горизонты и приобщение пластов.
18. Внедрение и ремонт установок типа ОРЭ, одновременно-раздельная закачка (ОРЗ), установка пакеров-отсекателей.
19. Комплекс подземных работ, связанных с бурением: зарезка вторых стволов.
20. Комплекс подземных работ, связанных с бурением: бурение цементного стакана.
21. Комплекс подземных работ, связанных с бурением: фрезерование башмака колонны с углублением ствола горной породы.
22. Ликвидация осложнений и аварий в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта скважин.
23. Очистка эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком.
24. Контроль и обеспечение безопасного проведения работ по текущему и капитальному ремонту скважин.
25. Проведение диагностики скважин перед текущим и капитальным ремонтом.

ПМ.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья

1. Изучение требований охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правил и норм пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка.
2. Поддержание режима функционирования фонтанных скважин.
3. Поддержание режима функционирования скважин, оборудованных УЭЦН.
4. Поддержание режима функционирования скважин, оборудованных ШСНУ.
5. Поддержание режима функционирования установок комплексной подготовки нефти и газа.
6. Поддержание режима функционирования групповых замерных установок.
7. Поддержание режима функционирования дожимных насосных и компрессорных станций.
8. Поддержание режима функционирования станций подземного хранения газа.
9. Поддержание режима функционирования нефтепромыслового оборудования и

установок.

10. Выполнение основных технологических расчетов по выбору наземного и скважинного оборудования.

11. Проведение контроля технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

12. Обеспечение проведения технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

13. Обеспечение выполнения ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья.

14. Определение параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры.

15. Определение неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы.

16. Контроль оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений и отсутствия дефектов.

17. Учет оборудования и неисправностей в его работе по подразделению.

18. Внесение информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования в программные комплексы.

19. Контроль исправности оборудования, инструмента и приборов.

20. Оценка герметичности соединений и механических повреждений оборудования.

21. Контроль работы КИПиА, средств сигнализации, блокировок и исправности обслуживаемого оборудования.

22. Чтение технологических схем, чертежей и технической документации общего и специального назначения.

23. Ведение учета оборудования и неисправностей в его работе по подразделению.

24. Пользование специализированными программными продуктами для учета и диагностики оборудования.

25. Изучение нормативно-технической и проектной документации в добыче нефти и газа и ее составление.

ПМ.05. Организация работ по добыче углеводородного сырья

1. Установление производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками.

2. Координирование и контролирование деятельности производственного персонала.

3. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.

4. Участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени.

5. Организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения.

6. Внесение предложений о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении рабочих разрядов.

7. Создание нормального микроклимата в трудовом коллективе.

8. Планирование действий подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве.

9. Выбор оптимальных решений при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций.

10. Несение ответственности за результаты своей деятельности и результаты работы подчиненных.

11. Владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности.

12. Планирование производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

13. Планирование работы и постановка производственных задач эксплуатационному персоналу.

14. Составление графиков работы сменного персонала.

15. Определение количественного и квалификационного состава бригады.
16. Планирование деятельности бригады с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала.
17. Оформление первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин.
18. Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации (производственного участка).
19. Определение потребности в персонале необходимой квалификации.
20. Составление планов работ подчиненного персонала.
21. Расчет баланса рабочего времени.
22. Организация выполнения предписаний органов контроля и надзора.
23. Обеспечение соблюдения подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
24. Проведение производственного инструктажа рабочих.
25. Организация работы подчиненного коллектива с использованием современного менеджмента и принципов делового общения.

ПМ.06. Выполнение работ по профессии 15824 Оператор по добыче нефти и газа

1. Ведение вахтовой документации и передача информации руководителю работ.
2. Подготовка инструмента к эксплуатации (заточка, шлифовка ручек).
3. Техническое обслуживание запорной арматуры и сборного трубопровода.
4. Замена прокладки во фланцевых соединениях.
5. Установка и снятие заглушек, штуцеров.
6. Замена сальников запорной арматуры.
7. Определение отклонений от технологического режима фонтанной скважины.
8. Очистка лифта НКТ от АСПО механическим способом (скребком).
9. Оформление эксплуатационной документации.
10. Опрессовка устьевого оборудования газлифтных скважин.
11. Закачка ингибиторов гидратообразования.
12. Выявление и устранение неисправностей наземного оборудования скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов при внешнем осмотре.
13. Определение отклонений от технологического режима погружного оборудования скважины с погружным приводом насосов.
14. Запуск и остановка погружных установок, регулировка параметров работы.
15. Выявление и устранение неисправностей наземного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов при внешнем осмотре.
16. Определение отклонений от технологического режима погружного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов.
17. Запуск и остановка скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов.
18. Смена и натяжка клиновидных ремней на станке-качалке.
19. Снятие динамограммы скважин, оборудованных УСШН.
20. Выявление и устранение неисправностей оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре.
21. Ручной замер дебита скважин.
22. Подготовка сепаратора оборудования учета количества и качества добываемых флюидов к ремонту, диагностике и испытаниям.
23. Контроль параметров работы реагентного хозяйства и закачки химреагентов в системы сбора продукции.
24. Выявление и устранение неисправностей нагнетательной скважины; определение отклонений от технологического режима нагнетательной скважины; запуск и остановка нагнетательной скважины.
25. Определение параметров скважины по показаниям КИП.

ПМ.07. Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок

1. Наружный осмотр сосуда, трубопроводов, арматуры и резьбовых соединений, проверка отсутствия заглушек на работающих линиях.
2. Проверка наличия табличек с параметрами, срока службы, схемы включения сосуда на рабочем месте.
3. Проверка правильности и герметичности фланцевых соединений и поворотных механизмов на люках-лазах.
4. Проверка правильности показаний и исправности приборов КИПиА, состояния заземления.
5. Пуск сепаратора.
6. Останов сепаратора, вывод в ремонт, включая установку/снятие заглушек.
7. Дренирование жидкости из кубовой части сосуда.
8. Пропарка сосуда, участие в газоопасных работах по подготовке к внутреннему осмотру.
9. Ревизия визуального уровнемера, замена уровнемера совместно со специалистами КИПиА.
10. Монтаж/демонтаж быстроразъемного соединения (подключение к БРС); работа с комплектом шлангового противогаза.
11. Пуск, остановка и подготовка к ремонту/обслуживанию насосного оборудования.
12. Контроль соблюдения техрежима работы насосного оборудования.
13. Работа КИПиА, снятие параметров: давление на входе/выходе насоса, давление до/после фильтра, температура среды на выходе насоса, температура герметизирующего экрана, вибрация, расход.
14. Осмотр трубопровода, определение неисправностей (затяжка фланцев, утечки, провисание, исправность греющего кабеля).
15. Перепаковка фланцевых соединений под прокладку овального сечения типа J.
16. Демонтаж/монтаж запорной арматуры, блока предохранительной арматуры, переключающего устройства.
17. Подготовка (установка заглушек, подключение источника давления) и проведение гидроиспытаний/пневмоиспытаний.
18. Замер ГВС. Регистрация показаний приборов.
19. Прием-сдача смены, заполнение оперативных и эксплуатационных журналов.
20. Установка манометра/термометра, проверка шкалы, срока поверки, отсутствия внешних повреждений; подбор манометра/термометра к конкретному оборудованию.
21. Демонтаж и замена манометра/термометра, замена прокладки.
22. Визуальный осмотр оборудования, определение неисправностей, протечек, запотевания.
23. Монтаж и демонтаж трехходовых кранов, коренных вентилей.
24. Демонтаж/монтаж электроконтактных манометров, установка и корректировка уставок срабатывания; обслуживание электроконтактного манометра, изучение конструкции и принципа действия.
25. Отбор проб газа, газового конденсата, метанола, воды; замер ГВС при помощи переносного газоанализатора.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика реализуется в организациях нефтегазодобывающего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 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 ОПОП-П, с использованием современных технологий, материалов и оборудования, в т.ч.:

- ПАО «Газпром нефть»;
- ООО «МНП «ГЕОДАТА».

3.2 Учебно-методическое обеспечение производственной практики
3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Арабов, М. Ш. Процессы и агрегаты при переработке газа и нефти с кислыми компонентами : учеб. пособие для вузов / М. Ш. Арабов, З. М. Арабова, С. М. Арабов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 260 с. – ISBN 978-5-507-52952-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/462998 (дата обращения: 25.03.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учеб. пособие / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. – 2-е изд. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. – 271 с. – ISBN 978-5-4497-1226-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/147292.html (дата обращения: 25.03.2026). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Меркулов, В. П. Геофизические исследования скважин : учеб. пособие / В. П. Меркулов. – 2-е изд. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. – 145 с. – ISBN 978-5-4497-1244-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/147245.html (дата обращения: 25.03.2026). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Мусин, М. М. Разработка нефтяных месторождений : учеб. пособие / М. М. Мусин, А. А. Липаев, Р. С. Хисамов ; под ред. А. А. Липаева. – 3-е изд. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 328 с. – ISBN 978-5-9729-1803-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/143302.html (дата обращения: 25.03.2026). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Рыльков, С. А. Основы технологии добычи нефти и газа : учебное пособие для СПО / С. А. Рыльков. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 268 с. — ISBN 978-5-4488-1764-9, 978-5-4497-2261-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/162979/details (дата обращения: 18.11.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гончарова, И. Н. Перспективы развития углеводородного сырья в рамках «Индустрии 4.0» : учеб. пособие / И. Н. Гончарова, А. Г. Сафиулина. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2023. – 88 с. – ISBN 978-5-7882-3388-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/158957.html (дата обращения: 25.03.2026). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Кузнецова, Т. И. Разработка нефтяных месторождений : практикум для СПО / Т. И. Кузнецова, Е. Э. Татаринова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2025. — 72 с. — ISBN 978-5-4488-1763-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/150794/details (дата обращения: 18.11.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Румянцева, Т. А. Химия и технология процессов вторичной переработки нефти : учеб. пособие / Т. А. Румянцева, Н. Е. Галанин ; под ред. Е. А. Даниловой. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 96 с. – ISBN 978-5-9729-1910-9. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/143590.html (дата обращения: 25.03.2026). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Урманов, Э. Г. Обеспечение эффективности спектрометрического гамма-каротажа при исследовании разрезов нефтегазовых скважин : учеб.-метод. пособие / Э. Г. Урманов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. – 136 с. – ISBN 978-5-9729-1098-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/132795.html (дата обращения: 25.03.2026). – Режим доступа: для авторизир.

пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ВД Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений		
ПК 1.1	Демонстрирует контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки; анализирует динамику добычи; выявляет причины нарушения работоспособности скважин и разрабатывает мероприятия по устранению; определяет отклонения от технологического режима; регулирует и мониторит технологические параметры; применяет знания характеристик притока и способов расчета по результатам исследований скважин на различных режимах.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ПК 1.2	Выполняет обработку геологической информации о месторождении; анализирует фактические и прогнозные параметры системы «пласт — скважина — погружное насосное оборудование — система сбора продукции»; анализирует эффективность эксплуатации действующего фонда скважин; выполняет первичную обработку данных по работе пласта и добыче; работает в программных комплексах по обработке данных геофизических исследований; обрабатывает данные по работе пласта и добыче; оценивает риски и ограничения системы; знает порядок моделирования, расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта, свойства горных пород и углеводородного сырья.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ПК 1.3	Выполняет мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов; рассчитывает и прогнозирует характеристики притока из пласта; рассчитывает технологические потери углеводородного сырья; разрабатывает мероприятия по оптимизации добычи и увеличению производительности скважин; разрабатывает геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин; применяет кривую падения добычи; знает принципы и методы интенсификации добычи.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ПК 1.4	Оценивает добывные возможности скважин; определяет влияние конфигураций ствола скважин, выкидных линий и способов эксплуатации на дебит; интерпретирует геолого-промысловую информацию по работе	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

	добывающих и нагнетательных скважин; прогнозирует оптимальный дебит; рассчитывает характеристики притока по результатам исследования скважин на различных режимах; оценивает влияние процессов в пласте на коэффициент продуктивности; знает порядок расчета показателей работы добывающей скважины и измерения коэффициента продуктивности.	
ПК 1.5	Проводит отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин; выполняет монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования; выполняет остановку скважины для исследований и пуск после исследований; рассчитывает коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям с записью КВД; проводит исследования скважин с использованием оборудования с программным обеспечением; знает способы геофизических исследований, назначение, классификацию, устройство и правила эксплуатации исследовательского оборудования, программы, схемы, карты и регламенты исследований, методы исследования скважин.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09	Демонстрирует: ОК 01 — выбор способов решения задач профессиональной деятельности в различных контекстах; ОК 02 — использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и ИТ; ОК 03 — планирование и реализацию профессионального и личностного развития, применение финансовой грамотности; ОК 04 — эффективное взаимодействие и работу в коллективе и команде; ОК 05 — устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ; ОК 07 — содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, действия в чрезвычайных ситуациях; ОК 09 — пользование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ВД Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья		
ПК 2.1	Поддерживает технологический режим работы скважин; контролирует выполнение работ по запуску и остановке скважин; контролирует соблюдение технологических режимов; определяет отклонения технологических параметров от режима; анализирует технологические показатели работы скважин; контролирует запуск и остановку скважин; знает	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

	технологические режимы, параметры работы скважин и технологические процессы добычи углеводородного сырья.	
ПК 2.2	Осуществляет контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин; контролирует параметры работы скважин; проводит измерения на различных режимах; контролирует работу средств автоматики и телемеханики; планирует и контролирует работы по устранению и предотвращению коррозии, в том числе с учетом сероводорода; планирует и контролирует программу устранения и предотвращения выноса песка; готовит скважину к эксплуатации; читает технологические схемы, чертежи и техническую документацию; обслуживает замерные установки; определяет условия и методы устранения выноса песка; знает геофизические методы контроля, проблемы в скважине, свойства сырья и реагентов, оборудование, порядок запуска и остановки, АСУ ТП и телемеханику, механизмы коррозии, вынос песка, конструкцию скважины, основы автоматики.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09	Демонстрирует: ОК 01 — выбор способов решения задач профессиональной деятельности; ОК 02 — использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и ИТ; ОК 03 — планирование и реализацию профессионального и личностного развития; ОК 04 — эффективное взаимодействие и работу в коллективе; ОК 05 — устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ; ОК 07 — содействие сохранению окружающей среды и действия в чрезвычайных ситуациях; ОК 09 — пользование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ВД Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин		
ПК 3.1	Проводит контроль подготовительных работ перед текущим и капитальным ремонтом; осуществляет операции подготовки к освоению скважины; выполняет работы по спуску печатей для определения характера непрохождения инструмента; выполняет подготовку скважин к капитальному и текущему ремонту; контролирует запуск и остановку скважин; знает правила и порядок подготовки скважин к	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

	ремонтам, последовательность сдачи и приема скважин и территории, порядок запуска и остановки, признаки осложнений при спускоподъемных операциях.	
ПК 3.2	Обеспечивает и контролирует проведение работ по текущему и капитальному ремонту; очищает эксплуатационную колонну и трубы от отложений парафина, смол, солей механическим скребком и гидроскребком; контролирует состояние скважины при текущем ремонте; восстанавливает и модернизирует забой, включая зарезку и бурение второго ствола, очистку и углубление забоя; определяет методы устранения коррозии и выноса песка; оценивает эффективность химических реагентов, антикоррозионных покрытий и электрохимической защиты; знает механизмы коррозии, методы ее устранения, вынос песка, конструкцию скважины, требования к установкам для ремонта, ПВО и трубным изделиям, осложнения при интенсификации, монтаж устьевого оборудования, технологию очистки, обработку химическими веществами, определение состояния по оттиску печати, ловильные работы и правила ремонтных работ.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ПК 3.3	Ликвидирует осложнения и аварии в процессе текущего и капитального ремонта; предупреждает и ликвидирует последствия газонефтеводопроявлений и осложнений; ликвидирует аварии под руководством ответственного ИТР по плану мероприятий; производит расхаживание инструмента; распознает возникновение ГНВП; управляет скважиной при ГНВП; ликвидирует последствия ГНВП; осуществляет герметизацию устья; знает признаки ГНВП, функции и обязанности операторов более низкого уровня квалификации, признаки осложнений при СПО, план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, специальные методы повышения продуктивности.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09	Демонстрирует: ОК 01 — выбор способов решения задач профессиональной деятельности; ОК 02 — использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и ИТ; ОК 03 — планирование и реализацию профессионального и личностного развития; ОК 04 — эффективное взаимодействие и работу в коллективе; ОК 05 — устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ; ОК 07 — содействие сохранению окружающей среды и действия в чрезвычайных ситуациях; ОК 09 — пользование профессиональной	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

	документацией на государственном и иностранном языках.	
ВД Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья		
ПК 4.1	Выполняет основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования; выбирает наземное и скважинное оборудование; производит расчеты физических величин по законам термодинамики и теплопередачи; выполняет гидравлические расчеты трубопроводов; подбирает комплекты машин, механизмов, оборудования и инструмента; знает основы термодинамики, электротехники, материаловедения, технической диагностики, теоретической механики и методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ПК 4.2	Проводит контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования; определяет параметры устьевого оборудования и фонтанной арматуры; определяет неисправности наземного оборудования скважин; контролирует герметичность соединений и отсутствие дефектов; ведет учет оборудования и неисправностей; вносит информацию о техническом состоянии в программные комплексы; контролирует исправность оборудования, инструмента и приборов; оценивает герметичность соединений и механические повреждения; контролирует работу КИПиА, сигнализации и блокировок; читает технологические схемы, чертежи и документацию; пользуется специализированными программными продуктами; знает назначение, устройство и принцип работы оборудования, порядок монтажа устьевого оборудования, отраслевые стандарты и регламенты, требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ПК 4.3	Обеспечивает проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования; готовит предложения при разработке графиков ППР, ДО и ТО; контролирует выполнение графиков; выявляет причины вынужденных и аварийных остановок; составляет графики ППР, ДО и ТО; использует результаты	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

	диагностирования и экспертизы промышленной безопасности; определяет причины остановок; выявляет и устраняет неисправности оборудования механизированной добычи; выявляет неисправности устьевого оборудования, обвязки, трубопроводов и арматуры; знает назначение и принцип работы КИПиА, устройство и правила использования автоматики и телемеханики, периодичность ТО, виды неисправностей аппаратов, насосов и ТПА.	
ПК 4.4	Обеспечивает выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования; выполняет монтаж и демонтаж оборудования, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций; выполняет мероприятия по устранению неисправностей устьевого оборудования, обвязки, трубопроводов и арматуры; подготавливает оборудование к ремонту, выводу и вводу после ремонта; проверяет оборудование после ремонта на целостность и комплектность; контролирует рабочие параметры при монтаже и демонтаже; подготавливает оборудование к ремонтным работам и вводит в эксплуатацию; выполняет прием и пуск после ремонта; оценивает состояние и правильность работы оборудования; знает правила и последовательность монтажа и демонтажа, методы осмотра, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту, передовые технологии ремонта.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ОК 01–ОК 07, ОК 09	Демонстрирует: ОК 01 — выбор способов решения задач профессиональной деятельности; ОК 02 — использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и ИТ; ОК 03 — планирование и реализацию профессионального и личностного развития; ОК 04 — эффективное взаимодействие и работу в коллективе; ОК 05 — устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ; ОК 06 — гражданско-патриотическую позицию, осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07 — содействие сохранению окружающей среды и действия в чрезвычайных ситуациях; ОК 09 — пользование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ВД Организация работ по добыче углеводородного сырья		

ПК 5.1	Планирует производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала; планирует работу и ставит производственные задачи; составляет графики работы сменного персонала; определяет количественный и квалификационный состав бригады; планирует деятельность бригады с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала; оформляет первичные документы по учету рабочего времени; устанавливает производственные задания; рассчитывает основные технико-экономические показатели; оформляет первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы и простоев; определяет потребность в персонале; составляет планы работ подчиненного персонала; рассчитывает баланс рабочего времени; организует выполнение предписаний органов контроля и надзора; знает основы организации работы коллектива, делового общения, менеджмента, права и обязанности работников, оплату труда, трудовое законодательство, квалификационные требования, порядок инструктажей, оперативную и техническую документацию, основы черчения и схем, ПК и ПО.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ПК 5.2	Осуществляет производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; организует производственные работы; обеспечивает безопасные условия труда подчиненного персонала; контролирует производственные работы; принимает меры по предупреждению аварий и инцидентов; проводит инструктажи рабочих по безопасному ведению работ; контролирует соблюдение производственной и трудовой дисциплины, требований безопасности, охраны труда и санитарии; проводит производственный инструктаж; обеспечивает соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; проводит техническую учебу, инструктажи и проверку знаний; проводит учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий; создает благоприятные условия труда; знает механизмы ценообразования и формы оплаты труда, требования организации труда, тарификацию, нормы и расценки, виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда и санитарии, эксплуатационную документацию, специализированное ПО, ПК и оргтехнику.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09	Демонстрирует: ОК 01 — выбор способов решения задач профессиональной деятельности; ОК 02 — использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и ИТ; ОК 03 — планирование и реализацию профессионального и личностного развития; ОК 04 — эффективное взаимодействие и работу в коллективе; ОК 05 — устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ; ОК 07 — содействие сохранению окружающей среды и действия в чрезвычайных ситуациях; ОК 09 — пользование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ВД Выполнение работ по профессии 15824 Оператор по добыче нефти и газа		
ДК 6.1	Обслуживает оборудование по добыче углеводородного сырья; устраняет неисправности нефтепромыслового оборудования, НКО, трубопроводов и ТПА; проверяет герметичность фланцевых, резьбовых, сварных соединений и сальниковых уплотнений; проверяет состояние предохранительных, дыхательных и огнепреградительных клапанов; осматривает состояние опор и крепления оборудования и трубопроводов; очищает поверхности и восстанавливает защитное покрытие; очищает оборудование и трубопроводы с использованием парогенераторных установок и компрессоров; читает техническую документацию; выявляет и устраняет неисправности; выполняет монтаж и демонтаж оборудования и механизмов; производит разборку, ремонт и сборку отдельных узлов; применяет ручной и механизированный слесарный инструмент; производит замену фильтров; пользуется парогенераторными установками и компрессорами; знает основы материаловедения, устройство, назначение и принцип действия НКО, трубопроводов и ТПА, характерные неисправности, назначение и работу КИПиА, структуру меню контроллеров, последовательность и содержание операций ТО, признаки состояния оборудования.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ДК 6.2	Выполняет проверку технического состояния и режима работы оборудования на установках подготовки углеводородного сырья; выполняет обходы и визуальный осмотр оборудования, ТПА, сооружений и площадок расходных емкостей; осматривает наружную поверхность оборудования, аппаратов под давлением,	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

	насосов, трубопроводов и ТПА на отсутствие утечек; выявляет отклонения в работе технологического оборудования; контролирует параметры работы оборудования по показаниям средств централизованного контроля; проверяет работоспособность систем контроля, сигнализации, управления и противоаварийной автоматической защиты; определяет механические повреждения оборудования, трубопроводной арматуры и систем вентиляции; определяет работоспособность систем контроля, сигнализации, управления и ПАЗ; выявляет отклонения от нормального режима; устраняет неисправности в работе нефтепромыслового оборудования; знает устройство, назначение и принцип работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья, технологические схемы установок подготовки и общецеховых систем.	
ДК 6.3	Ведет технологический процесс добычи углеводородного сырья; определяет отклонения от технологического режима работы оборудования; регулирует и мониторит технологические параметры; рассчитывает суточный дебит скважины и оформляет техническую документацию; обеспечивает заданный режим эксплуатации нефтяных и газовых скважин; регулирует и мониторит процесс добычи с использованием АСУ ТП; ведет технологический процесс с использованием АСУ ТП на ДНС и кустовых площадках; определяет отклонения от технологического режима; осуществляет регулирование и мониторинг параметров; рассчитывает суточный дебит; анализирует показания КИПиА; снимает параметры работы скважин; знает рабочие и допустимые значения технологических параметров, технологические схемы обвязки, технологические карты безопасного выполнения работ, условные обозначения, правила регулирования параметров, методы интенсификации добычи, способы расчета суточного дебита, допустимые параметры работы оборудования, технологический регламент, устройство и правила использования автоматики и телемеханики, физико-химические свойства реагентов.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ОК 01, ОК 09	Демонстрирует: ОК 01 — выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 09 — пользование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

ВД Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок		
ДК 7.1	Контролирует техническое состояние и работоспособность оборудования на технологических установках по переработке газа и газового конденсата; выполняет прием-сдачу смены с ознакомлением с состоянием работающего и резервного оборудования, режимами работы и записями в оперативном журнале и журнале распоряжений; определяет параметры работы установок по показаниям КИПиА, средствам централизованного контроля и сигнализации; контролирует оборудование на герметичность соединений и отсутствие дефектов; выявляет и устраняет неисправности; ведет оперативную и техническую документацию; пользуется КИПиА, средствами централизованного контроля и сигнализации; анализирует состояние работающего и резервного оборудования; выявляет неисправности и отклонения от нормы; определяет причины неисправностей; читает техническую документацию; заполняет оперативную и техническую документацию; знает устройство, назначение и принципы действия оборудования, трубопроводной арматуры и коммуникаций, физико-химические и биологические свойства сырья, реагентов, продуктов и материалов, порядок утилизации, назначение и принципы работы КИПиА, технологические процессы, схемы и карты, кинематические и электрические схемы, правила и инструкции по эксплуатации, порядок устранения неисправностей, предельные значения загазованности, виды неисправностей и требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист
ДК 7.2	Ведет технологический процесс на технологических установках по переработке газа и газового конденсата; снимает показания КИПиА по учету качества, расхода сырья, реагентов и товарной продукции; выполняет пуск, остановку оборудования и вывод на рабочий режим с пульта управления; анализирует качество сырья и товарной продукции на соответствие нормативной документации; анализирует расход сырья, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов и количество товарной продукции; информирует руководителя и диспетчера об отклонениях от заданного	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

	технологического режима; определяет причины нарушения режима; выполняет пуск и остановку технологических блоков, отделений и установок; фиксирует показания приборов; определяет причины нарушения режима; оценивает рабочие параметры основного и вспомогательного оборудования; регулирует параметры технологического процесса; рассчитывает количественные показатели расхода сырья и продукции; оценивает соответствие качества сырья и продукции техническим требованиям; определяет причины отклонения качества продукции; знает технологические процессы, схемы и карты, принципиальные схемы установок, регламенты и инструкции, правила пуска и остановки, проектные и допустимые значения параметров, рабочие параметры, свойства сырья, реагентов, продуктов и материалов, порядок составления материального баланса, стандарты качества, КИПиА, правила эксплуатации средств автоматизации, действия при аварийных ситуациях, ПК и ПО.	
ДК 7.3	Выполняет работы по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок по переработке газа и газового конденсата; выполняет подготовку к ремонту; выполняет остановку оборудования на ремонт; проводит ремонт оборудования и аппаратов; контролирует работы повышенной опасности; проверяет оборудование и аппаратуру после ремонта на целостность и комплектность; выполняет продувку инертным газом для вытеснения воздуха; выполняет опрессовку инертным газом; осматривает наружную поверхность оборудования, аппаратов, насосов, трубопроводов и арматуры на отсутствие утечек после ремонта; выполняет пуск оборудования после ремонта; выполняет отключения и переключения при пуске и остановке; подготавливает оборудование к ремонту; читает техническую документацию; оценивает правильность работы оборудования при испытаниях; контролирует рабочие параметры при ремонте; доводит давление до рабочих параметров; знает технологические процессы, схемы и карты, принципиальные схемы, назначение, классификацию, устройство и принципы работы оборудования, порядок и правила испытаний, основы гидравлики и газовой динамики, виды ремонтов и последовательность вывода в ремонт и приема из ремонта, правила пуска и остановки, правила работ повышенной опасности, виды дефектов	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

	при пневматических и гидравлических испытаниях.	
ОК 01–ОК 05, ОК 07, ОК 09	Демонстрирует: ОК 01 — выбор способов решения задач профессиональной деятельности; ОК 02 — использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и ИТ; ОК 03 — планирование и реализацию профессионального и личностного развития; ОК 04 — эффективное взаимодействие и работу в коллективе; ОК 05 — устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ; ОК 07 — содействие сохранению окружающей среды и действия в чрезвычайных ситуациях; ОК 09 — пользование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Защита отчета, дневник практики, аттестационный лист

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 00ДО-0001026094

Внутренний документ "ПП. Производственная практика_2026_21.02.01_НРт 3.10"

Документ подготовил: Епифанова Юлия Александровна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением	Чепик Александр Александрович		Согласовано	23.11.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	23.11.2026	
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано	23.11.2026	
	Главный специалист	Плаксина Алла Алексеевна		Согласовано	23.11.2026	