Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.11.2026 11:33:48
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 4.1
к ОПОП-П по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ 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 — 2-4
Семестр — 4-8

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 учебной практики
2. Структура и содержание учебной практики
3. Условия реализации учебной практики
4. Контроль и оценка результатов учебной/производственной практики

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

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики разработана на основе ФГОС СПО по 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 учебной практики определяет структуру, объем и содержание, планируемые результаты освоения основных видов деятельности, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

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

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

По запросу работодателя трудоемкость учебной практики увеличена за счет часов вариативной части (возможно при учебной практике из обязательной части ОП СПО).

1.2. Планируемые результаты учебной практики

Результаты учебной практики соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате учебной практики обучающийся должен:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
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;
		разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья;
		формирования мероприятий по увеличению производительности скважин;

		Умения:
		разрабатывать геолого-технические 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 геолого-промысловой 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. Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин.	**Навыки:**
		контроля 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.
	ПК 3.1.	**Навыки:**

Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.	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:
		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. Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.	**Навыки:**
		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

Перечень общих компетенций

		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 технико-экономические 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:

Код	Наименование общих компетенций

		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 15832 Оператор по исследованию скважин	ДК 7.1 Подготовка и обслуживание исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования.	**Навыки:**
		осмотра исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями;
		замены неисправной трубопроводной арматуры (далее - ТПА), сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (проволоки) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;
		продувки, пропарки, промывки, чистки и смазки исследовательского и вспомогательного оборудования;
		определение уровня загазованности воздуха рабочей зоны проведения исследовательских

		работ с применением переносных измерительных приборов;
		расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования на объекте исследования скважин под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		информирование непосредственного руководителя (оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации) о состоянии исследовательского и вспомогательного оборудования.
		Умения:
		проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений;
		применять ручной слесарный инструмент;
		устранять неисправности ТПА, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (проволоки) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;
		проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования;
		пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;
		выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования;
		применять средства индивидуальной и коллективной защиты.
		Знания:
		правила, инструкции по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений;
		основные приемы слесарных работ;
		назначение и принцип работы контрольноизмерительных приборов (далее - КИП), установленных на исследовательском оборудовании и скважине;
		устройство, назначение и принципы действия исследовательского и вспомогательного оборудования;
		схема расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования;

		Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
	ДК 7.2 Отбор поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей.	**Навыки:**
		открытие (закрытие) запорной арматуры системы отбора проб;
		отбор пробы газа в пробоотборник (контейнер) под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		отбор пробы газового конденсата, нефти, нефтеконденсатной смеси, газожидкостного потока на устье скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		маркировка проб;
		продувка системы отбора проб;
		транспортировка и хранение проб;
		применение средств индивидуальной и коллективной защиты**.**
		Умения:
		использовать запорную арматуру системы отбора проб;
		отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов;
		осуществлять маркировку проб;
		выполнять продувку пробоотборных точек;
		применять средства индивидуальной и коллективной защиты**.**
		Знания:
		физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядок и правила их хранения, использования и утилизации;
		устройство, назначение и правила эксплуатации устьевого оборудования скважины, контрольного замерного сепаратора и передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин;
		порядок и правила отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей;
		требования локальных нормативных актов и распорядительных документов к маркировке проб;
		правила транспортировки и хранения проб;
		технологические режимы, параметры работы скважин;
		требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
	ДК 7.3	**Навыки:**

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

	Выполнение отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины.	шаблонирование скважины с отбивкой забоя под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		замер глубины скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		замер уровня жидкости в скважине под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		замер уровня водораздела в скважине под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		замер давления в скважинах под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		замер дебита скважины дебитометром под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		измерение уровней жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживание восстановления (падения) уровня жидкости под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		проведение динамометрирования скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
		ведение записи результатов замеров параметров скважины.
		Умения:
		проводить шаблонирование скважины;
		замерять глубину скважины;
		замерять уровень жидкости и водораздела в скважине;
		замерять давление в скважине;
		пользоваться дебитомером для определения дебита скважины;
		замерять уровни жидкости на устье скважины;
		пользоваться эхолотом и волномером;
		управлять глубинной лебедкой;
		снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (далее - УСШН);
		заполнять рабочую документацию по результатам замеров параметров скважины**.**
		Знания:
		технические характеристики и назначение наземного и подземного оборудования скважин;
		методы исследования скважин;
		назначение, устройство и правила эксплуатации глубинных лебедок;
		метод динамометрирования скважины;

		порядок оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины.

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 учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Включение профессионального модуля ПМ.07 «Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок» в вариативную часть ОПОП в полном объеме обусловлено необходимостью удовлетворения запросов работодателей — ООО «МНП ГЕОДАТА», ООО «Газпромнефть — Заполярье» и других предприятий регионального рынка труда. Данный модуль обеспечивает формирование дополнительных компетенций (ДК 7.1–7.3), соответствующих трудовым функциям оператора технологических установок, что расширяет профессиональные возможности выпускников и повышает их конкурентоспособность. Объем учебной практики по ПМ.07 составляет 36 часов (1 неделя) в 4 семестре.

Таким образом, включение ПМ.07 в вариативную часть ОПОП позволяет учесть требования профессионального стандарта 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа и квалификационные запросы предприятий региона, а также обеспечить практико-ориентированную подготовку обучающихся по дополнительной рабочей профессии.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Трудоемкость освоения программы учебной практики

Код, наименование ПМ	Семестр	Кол-во часов	Кол-во недель	Форма промежуточной аттестации
ПМ.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	5	36	1	Другая форма контроля

ПМ.02 Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья	5	72	2	Другая форма контроля
ПМ.03 Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	6	72	2	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	36	1	Другая форма контроля
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 15824 Оператор по добыче нефти и газа	4	72	2	Другая форма контроля
ПМ.07 Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок	6	36	1	Другая форма контроля

2.2 Тематический план и содержание учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
5 семестр	**ВСЕГО**	**36**
ПМ.01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений		
Контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки	**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, первичная обработка и интерпретация геолого-промысловой информации о работе скважин.	6
Осуществление мероприятий по интенсификации добычи	**Тема 4.** Разработка и анализ мероприятий по интенсификации притока (кислотная обработка, ГРП, ГПП).	6
Оценка добывных возможностей скважин	**Тема 5.** Оценка продуктивности скважин и прогнозирование оптимального дебита на основе различных режимов эксплуатации.	6
Проведение работ по исследованию скважин	**Тема 6.** Обработка результатов гидродинамических исследований скважин (регистрация и интерпретация КВД).	3
	Защита отчета по практике	3

5 семестр	**ВСЕГО**	**72**
ПМ.02. Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа		
Поддержание технологического режима работы скважин	**Тема 1.** Установление и контроль оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных фонтанных скважин.	6
	Тема 2. Установление и контроль оптимального технологического режима эксплуатации газлифтных скважин.	6
	Тема 3. Установление и контроль оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных штанговыми насосными установками (ШСНУ).	6
	Тема 4. Установление и контроль оптимального технологического режима эксплуатации нефтяных скважин, оборудованных установками погружных центробежных электронасосов (УЭЦН).	6
	Тема 5. Установление и контроль оптимального технологического режима эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин.	6
	Тема 6. Контроль параметров режима и регулирование работы скважин при различных способах эксплуатации.	6
Осуществление контроля и диагностики технического состояния и параметров работы скважин	**Тема 7.** Оценка технического состояния скважин и обследование перед переводом на другое назначение (консервация, ликвидация, перевод в нагнетательный фонд).	6
	Тема 8. Ликвидация песчаных пробок в скважинах методами прямой, обратной и комбинированной промывки.	6
	Тема 9. Удаление асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) тепловыми (ППУ, АДПМ) и механическими (скребки) методами.	6
	Тема 10. Предупреждение и ликвидация гидратных пробок в газовых скважинах.	6
	Тема 11. Контроль работы средств автоматики и телемеханики, диагностика проблем в скважине (коррозия, вынос песка, эмульгирование).	6
	Тема 12. Мониторинг технологических параметров работы скважин с использованием автоматизированных систем управления (АСУ ТП).	3
	Защита отчета по практике	3
6 семестр	**ВСЕГО**	**72**
ПМ.03. Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин		
Контроль подготовительных работ перед ремонтом	**Тема 1.** Проведение диагностики скважин и подготовка к текущему (подземному) ремонту.	6
	Тема 2. Монтаж подъемника и приготовление рабочих растворов жидкостей глушения скважин.	6

Обеспечение и контроль работ по ремонту скважин	**Тема 3.** Ремонт скважин, оборудованных ШСНУ (ревизия и смена насоса, устранение обрыва штанг).	6
	Тема 4. Ремонт скважин, оборудованных УЭЦН (смена насоса, электродвигателя, устранение повреждения кабеля).	6
	Тема 5. Ремонт фонтанных скважин, ревизия и смена устьевого оборудования.	6
	Тема 6. Проведение капитального ремонта скважин и ремонтно-изоляционные работы (отключение пластов).	6
	Тема 7. Очистка эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина и солей механическим способом.	6
	Тема 8. Восстановление и модернизация забоя: зарезка и бурение второго ствола.	6
	Тема 9. Оценка эффективности применения химических реагентов и антикоррозионных покрытий.	6
	Тема 10. Очистка забоя и ствола скважины от металлических предметов.	6
Ликвидация осложнений и аварий	**Тема 11.** Предупреждение, распознавание и ликвидация газонефтеводопроявлений (ГНВП) при ремонте.	6
	Тема 12. Ведение ловильных работ и ликвидация аварий с эксплуатационной колонной.	2
	Защита отчета по практике	4
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 и расчетов по законам термодинамики и теплопередачи.	6
	Тема 2. Подбор комплектов машин, механизмов и оборудования для добычи, сбора и транспорта нефти и газа.	6
Контроль технического состояния и работоспособности	**Тема 3.** Определение параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры.	6
	Тема 4. Контроль герметичности соединений и отсутствия дефектов в работе наземного оборудования скважин.	6
	Тема 5. Контроль работы КИПиА, средств сигнализации, блокировок и исправности обслуживаемого оборудования.	6
Проведение ТО и диагностического обследования	**Тема 6.** Разработка графиков планово-предупредительных ремонтов (ППР) и технического обслуживания (ТО).	6
	Тема 7. Проведение диагностического обследования насосного, компрессорного и другого нефтепромыслового оборудования.	6
	Тема 8. Выявление причин вынужденных и аварийных остановок оборудования по добыче углеводородного сырья.	6

Обеспечение выполнения ремонта	**Тема 9.** Подготовка к ремонту, вывод и ввод в эксплуатацию технологического оборудования.	6
	Тема 10. Выполнение монтажа и демонтажа оборудования, установок, механизмов и коммуникаций.	6
	Тема 11. Устранение неисправностей в устьевом оборудовании, обвязке и нефтепромысловых трубопроводах.	6
	Тема 12. Проверка оборудования после ремонта на целостность и комплектность.	1
	Защита отчета по практике	5
7 семестр	**ВСЕГО**	**36**
ПМ.05. Организация работ по добыче углеводородного сырья		
Планирование производственных работ и постановка задач	**Тема 1.** Планирование работы бригады и составление графиков работы сменного персонала.	6
	Тема 2. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки и простоев.	6
	Тема 3. Расчет основных технико-экономических показателей деятельности производственного участка.	6
Осуществление производственных работ с учетом требований безопасности	**Тема 4.** Проведение инструктажей по охране труда и контроль соблюдения требований промышленной безопасности.	6
	Тема 5. Планирование действий подчиненных при возникновении нестандартных (аварийных) ситуаций.	6
	Защита отчета по практике	6
4 семестр	**ВСЕГО**	**72**
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 охраны труда при обслуживании скважин.	6
	Тема 2. Определение параметров скважины по показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП) и ведение вахтовой документации.	6
	Тема 3. Техническое обслуживание запорной арматуры, сборного трубопровода и замена прокладок во фланцевых соединениях.	6
	Тема 4. Установка и снятие заглушек, штуцеров, а также замена сальников запорной арматуры.	6
	Тема 5. Очистка лифта насосно-компрессорных труб (НКТ) от асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) механическим способом.	6
	Тема 6. Опрессовка устьевого оборудования газлифтных скважин и закачка ингибиторов гидратообразования.	6
Выполнение проверки технического состояния и режима работы оборудования	**Тема 7.** Обход и визуальный осмотр оборудования, выявление отклонений в работе и утечек углеводородного сырья.	6

на установках подготовки углеводородного сырья		
	Тема 8. Проверка работоспособности систем контроля, сигнализации, управления и противоаварийной автоматической защиты.	6
	Тема 9. Контроль параметров работы оборудования установок подготовки углеводородного сырья по средствам централизованного контроля.	6
Ведение технологического процесса добычи углеводородного сырья	**Тема 10.** Выявление и устранение неисправностей наземного оборудования скважин механизированной добычи (УЭЦН, ШСНУ).	6
	Тема 11. Запуск, остановка погружных установок и регулировка параметров их работы.	6
	Тема 12. Снятие динамограмм, ручной замер дебита, контроль реагентного хозяйства и нагнетательных скважин.	4
	Защита отчета по практике	2
6 семестр	***ВСЕГО***	***36***
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 и ведение оперативного журнала.*	*6*
	Тема 2. *Определение параметров работы установок по показаниям КИПиА и выявление неисправностей.*	*6*
	Тема 3. *Устранение неисправностей в работе технологических установок.*	*6*
Ведение технологического процесса на технологических установках	***Тема 4.*** *Отбор проб газа и замер ГВС. Пуск и остановка сепаратора.*	*6*
	Тема 5. *Работа с насосным оборудованием, снятие параметров КИПиА и анализ расхода сырья.*	*6*
Выполнение работ по выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию	***Тема 6.*** *Подготовка оборудования к ремонту, продувка и опрессовка инертного газа.*	*2*
	Защита отчета по практике	*4*
	Итого:	**468**

2.3 Тематика индивидуальных заданий на учебную практику

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

1. Изучение нормативно-технической и проектной документации в добыче нефти и газа.
2. Изучение требований охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правил и норм пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка.
3. Анализ основных показателей разработки месторождений.

4. Изучение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

5. Участие в проведении технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

6. Изучение геологического строения месторождения и работа с фондовыми материалами.

7. Обработка геологической информации о месторождении.

8. Анализ динамики добычи углеводородного сырья.

9. Определение отклонений от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья.

10. Мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья.

11. Обработка данных по работе пласта и добыче углеводородного сырья.

12. Оценка рисков и ограничений системы «пласт – скважина – погружное насосное оборудование – система сбора продукции».

13. Расчет коэффициента продуктивности и скин-эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления.

14. Изучение свойств горных пород и физико-химических свойств углеводородного сырья и химических реагентов.

15. Обработка призабойной зоны: кислотная обработка, гидроразрыв пласта, гидропескоструйная перфорация, виброобработка, термообработка, промывка растворителями, промывка раствором ПАВ, термогазохимическая обработка.

16. Дополнительная перфорация и торпедирование ранее простреленных интервалов.

17. Исследование скважин: изучение характера насыщенности и выработки продуктивных пластов, уточнение геологического разреза.

18. Выравнивание профиля приемистости нагнетательных скважин.

19. Расчет и прогнозирование характеристики притока из пласта в скважину.

20. Прогнозирование оптимального дебита скважин.

21. Оценка влияния конфигураций ствола скважин, выкидных линий и способов эксплуатации на дебит скважин.

22. Изучение особенностей спуска приборов на кабеле, конструкции лубрикатора, датчика магнитных меток и правил нанесения магнитных меток.

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

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

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

ПМ.02. Обеспечение технологического процесса добычи нефти и газа

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

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

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

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

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

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

7. Проведение измерений на различных режимах работы скважины.

8. Контроль работы средств автоматики и телемеханики.

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

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

11. Подготовка скважины к эксплуатации.

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

13. Обслуживание замерных установок.

14. Определение условий выноса песка вследствие снижения пластового давления.

15. Определение методов устранения (предотвращения) выноса песка.

16. Геофизические методы контроля технического состояния скважины.

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

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

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

20. Изучение порядка запуска и остановки скважин.

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

22. Оценка технического состояния скважин и обследование скважины.

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

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

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

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

1. Проведение диагностики скважин перед текущим и капитальным ремонтом.
2. Проведение подготовительных работ перед текущим и капитальным ремонтом.
3. Установка подъемника.
4. Приготовление рабочих растворов жидкостей глушения скважин.
5. Контроль подготовки скважин к капитальному и текущему (подземному) ремонтам.
6. Проведение текущего ремонта скважин.
7. Перевод скважин на другой способ эксплуатации и оптимизация режима эксплуатации: изменение глубины подвески, смена типоразмера ШСН и ЭЦН.
8. 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.
9. Ремонт скважин, оборудованных ЭЦН: ревизия и смена насоса, смена электродвигателя, устранение повреждения кабеля, опрессовка и устранение негерметичности НКТ, ревизия и смена устьевого оборудования.
10. Ремонт фонтанных скважин: ревизия, смена и устранение негерметичности НКТ, смена и ревизия устьевого оборудования.
11. Проведение капитального ремонта скважин.
12. Отключение отдельных обводненных интервалов пласта и отдельных пластов.
13. Исправление цементного кольца за эксплуатационной, промежуточной колонной и кондуктором.
14. Устранение негерметичности эксплуатационной колонны тампонированием, установкой пластыря, спуском дополнительной обсадной колонны меньшего диаметра.
15. Ликвидация аварий, допущенных в процессе эксплуатации или ремонта.
16. Ликвидация аварий с эксплуатационной колонной.
17. Очистка забоя и ствола скважины от металлических предметов.

18. Переход на другие горизонты и приобщение пластов.

19. Внедрение и ремонт установок типа ОРЭ, одновременно-раздельная закачка (ОРЗ), установка пакеров-отсекателей.

20. Комплекс подземных работ, связанных с бурением: зарезка вторых стволов.

21. Комплекс подземных работ, связанных с бурением: бурение цементного стакана.

22. Комплекс подземных работ, связанных с бурением: фрезерование башмака колонны с углублением ствола горной породы.

23. Ликвидация осложнений и аварий в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта скважин.

24. Очистка эксплуатационной колонны и труб от отложений парафина, смол, солей и других отложений механическим скребком и гидроскребком.

25. Контроль и обеспечение безопасного проведения работ по текущему и капитальному ремонту скважин.

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

1. Изучение нормативно-технической и проектной документации в добыче нефти и газа и ее составление.
2. Изучение требований охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правил и норм пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка.
3. Поддержание режима функционирования фонтанных скважин.
4. Поддержание режима функционирования скважин, оборудованных УЭЦН.
5. Поддержание режима функционирования скважин, оборудованных ШСНУ.
6. Поддержание режима функционирования установок комплексной подготовки нефти и газа.
7. Поддержание режима функционирования групповых замерных установок.
8. Поддержание режима функционирования дожимных насосных и компрессорных станций.
9. Поддержание режима функционирования станций подземного хранения газа.
10. Поддержание режима функционирования нефтепромыслового оборудования и установок.
11. Выполнение основных технологических расчетов по выбору наземного и скважинного оборудования.
12. Проведение контроля технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.
13. Обеспечение проведения технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.
14. Обеспечение выполнения ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья.
15. Определение параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры.
16. Определение неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы.
17. Контроль оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет герметичности соединений и отсутствия дефектов.
18. Учет оборудования и неисправностей в его работе по подразделению.
19. Внесение информации о техническом состоянии и работоспособности оборудования в программные комплексы.
20. Контроль исправности оборудования, инструмента и приборов.
21. Оценка герметичности соединений и механических повреждений оборудования.
22. Контроль работы КИПиА, средств сигнализации, блокировок и исправности обслуживаемого оборудования.
23. Чтение технологических схем, чертежей и технической документации общего и специального назначения.
24. Ведение учета оборудования и неисправностей в его работе по подразделению.
25. Пользование специализированными программными продуктами для учета и диагностики оборудования.

ПМ.05. Организация работ по добыче углеводородного сырья

1. Организация работы подчиненного коллектива с использованием современного менеджмента и принципов делового общения.
2. Установление производственных заданий исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками.
3. Координирование и контролирование деятельности производственного персонала.
4. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.
5. Участие в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени.
6. Организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения.
7. Внесение предложений о пересмотре норм выработки и расценок, о присвоении рабочих разрядов.
8. Создание нормального микроклимата в трудовом коллективе.
9. Планирование действий подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве.
10. Выбор оптимальных решений при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций.
11. Несение ответственности за результаты своей деятельности и результаты работы подчиненных.
12. Владение методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности.
13. Планирование производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
14. Планирование работы и постановка производственных задач эксплуатационному персоналу.
15. Составление графиков работы сменного персонала.
16. Определение количественного и квалификационного состава бригады.
17. Планирование деятельности бригады с учетом рационального распределения работ и полной загрузки персонала.
18. Оформление первичных документов по учету использования рабочего времени бригады по исследованию скважин.
19. Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации (производственного участка).
20. Определение потребности в персонале необходимой квалификации.
21. Составление планов работ подчиненного персонала.
22. Расчет баланса рабочего времени.
23. Организация выполнения предписаний органов контроля и надзора.
24. Обеспечение соблюдения подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.
25. Проведение производственного инструктажа рабочих.

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

1. Определение параметров скважины по показаниям КИП.
2. Ведение вахтовой документации и передача информации руководителю работ.
3. Подготовка инструмента к эксплуатации (заточка, шлифовка ручек).
4. Техническое обслуживание запорной арматуры и сборного трубопровода.
5. Замена прокладки во фланцевых соединениях.
6. Установка и снятие заглушек, штуцеров.
7. Замена сальников запорной арматуры.
8. Определение отклонений от технологического режима фонтанной скважины.
9. Очистка лифта НКТ от АСПО механическим способом (скребком).
10. Оформление эксплуатационной документации.
11. Опрессовка устьевого оборудования газлифтных скважин.
12. Закачка ингибиторов гидратообразования.

13. Выявление и устранение неисправностей наземного оборудования скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов при внешнем осмотре.

14. Определение отклонений от технологического режима погружного оборудования скважины с погружным приводом насосов.

15. Запуск и остановка погружных установок, регулировка параметров работы.

16. Выявление и устранение неисправностей наземного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов при внешнем осмотре.

17. Определение отклонений от технологического режима погружного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов.

18. Запуск и остановка скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов.

19. Смена и натяжка клиновидных ремней на станке-качалке.

20. Снятие динамограммы скважин, оборудованных УСШН.

21. Выявление и устранение неисправностей оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре.

22. Ручной замер дебита скважин.

23. Подготовка сепаратора оборудования учета количества и качества добываемых флюидов к ремонту, диагностике и испытаниям.

24. Контроль параметров работы реагентного хозяйства и закачки химреагентов в системы сбора продукции.

25. Выявление и устранение неисправностей нагнетательной скважины; определение отклонений от технологического режима нагнетательной скважины; запуск и остановка нагнетательной скважины.

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

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

21. Установка манометра/термометра, проверка шкалы, срока поверки, отсутствия внешних повреждений; подбор манометра/термометра к конкретному оборудованию.

22. Демонтаж и замена манометра/термометра, замена прокладки.

23. Визуальный осмотр оборудования, определение неисправностей, протечек, запотевания.

24. Монтаж и демонтаж трехходовых кранов, коренных вентилей.

25. Демонтаж/монтаж электроконтактных манометров, установка и корректировка уставок срабатывания; обслуживание электроконтактного манометра, изучение конструкции и принципа действия.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

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

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

– Мастерская/зона по видам работ: Мастерская слесарная, Технопарк.

3.2 Учебно-методическое обеспечение учебной 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: 12.11.2026). — 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: 12.11.2026). — 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ВД.01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений		
ПК 1.1	Обучающийся демонстрирует навыки анализа динамики добычи углеводородного сырья; выявления причин нарушения работоспособности скважин и разработки мероприятий по их устранению; умения определять отклонения от технологического режима работы оборудования и осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров; знания характеристик притока из пласта и способов расчета характеристик притока по результатам исследований скважин на различных режимах.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ПК 1.2	Обучающийся демонстрирует 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 и добыче углеводородного сырья; работы в программных комплексах по обработке геофизических исследований; умения обрабатывать данные по работе пласта и добыче, данные геофизических исследований, оценивать риски и ограничения; знания порядка моделирования технологического процесса добычи, способов расчета коэффициента продуктивности и скин-эффекта, свойств горных пород и	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета

	углеводородного сырья, правил утилизации реагентов.	
ПК 1.3	Обучающийся демонстрирует навыки расчета и прогнозирования характеристик притока из пласта в скважину; расчета технологических потерь углеводородного сырья; разработки мероприятий по оптимизации добычи и увеличению производительности скважин; умения разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин, применять кривую падения добычи; знания принципов и методов интенсификации добычи углеводородного сырья.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ПК 1.4	Обучающийся демонстрирует навыки определения влияния различных переменных (конфигураций ствола, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин; интерпретации геолого-промысловой информации; прогнозирования оптимального дебита; умения рассчитывать характеристики притока по результатам исследований на различных режимах, оценивать влияние процессов в пласте на коэффициент продуктивности; знания порядка расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов и порядка измерения коэффициента продуктивности.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ПК 1.5	Обучающийся демонстрирует навыки монтажа и демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования; остановки скважины для исследований и пуска в эксплуатацию после них; знания назначения, классификации, устройства и правил эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением, программ и технологических схем исследований; умения рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по кривой восстановления давления, проводить исследования скважин с использованием оборудования; знания способов геофизических исследований и методов исследования скважин.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ОК 01	Обучающийся демонстрирует способность выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 02	Обучающийся демонстрирует умение использовать современные средства поиска,	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ

	анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 03	Обучающийся демонстрирует умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 05	Обучающийся демонстрирует умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 07	Обучающийся демонстрирует умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 09	Обучающийся демонстрирует умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ВД.02. Обеспечение технологического процесса добычи углеводородного сырья		

ПК 2.1	Обучающийся демонстрирует навыки контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин; контроля соблюдения технологических режимов работы скважин; определения отклонений технологических параметров от режима; умения анализировать технологические показатели работы скважин, определять отклонения, контролировать выполнение работ по запуску и остановке; знания технологических режимов и параметров работы скважин, технологических процессов добычи углеводородного сырья.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ПК 2.2	Обучающийся демонстрирует навыки контроля параметров работы скважин; проведения измерений на различных режимах; контроля работы средств автоматики и телемеханики; планирования и контроля работ по устранению коррозии и выноса песка; умения готовить скважину к эксплуатации, читать технологические схемы и документацию, обслуживать замерные установки, определять условия и методы устранения выноса песка, контролировать работу автоматики; знания геофизических методов контроля, проблем в скважине (повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование, коррозия), физико-химических свойств сырья и реагентов, назначения и принципа работы оборудования, порядка запуска и остановки скважин, структуры АСУ ТП и телемеханики, методов устранения коррозии и выноса песка.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ОК 01	Обучающийся демонстрирует способность выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 02	Обучающийся демонстрирует умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 03	Обучающийся демонстрирует умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа

		№2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 05	Обучающийся демонстрирует умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 07	Обучающийся демонстрирует умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 09	Обучающийся демонстрирует умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ВД.03. Ведение технологического процесса текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин		
ПК 3.1	Обучающийся демонстрирует 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 правил и порядка подготовки скважин к ремонтам, последовательности работ по сдаче и приему скважин, порядка запуска и	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета

	остановки скважин, признаков осложнений при спускоподъемных операциях.	
ПК 3.2	Обучающийся демонстрирует 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 (зарезка и бурение второго ствола, очистка и углубление забоя); умения определять методы устранения коррозии и выноса песка, оценивать эффективность химических реагентов и покрытий, осуществлять очистку колонны и труб, восстанавливать забой; знания механизмов и условий образования коррозии, методов и порядка ее устранения, методов устранения выноса песка, элементов конструкции скважины, требований к установкам для ремонта скважин и противовыбросовому оборудованию, осложнений при интенсификации, конфигурации ствола, порядка монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры, технологии очистки колонны и труб, порядка обработки скважин химическими веществами, способов определения состояния колонны и насосного оборудования по оттиску печати, приемов ловильных работ и устройства инструмента, правил компоновки и эксплуатации ловильного инструмента, технологии ведения ловильных работ, правил ведения ремонтных работ.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ПК 3.3	Обучающийся демонстрирует навыки предупреждения и ликвидации последствий газонефтеводопроявлений и осложнений в процессе текущего (подземного) ремонта скважины; ликвидации аварий при текущем ремонте под руководством ответственного инженерно-технического работника; умения производить расхаживание инструмента, распознавать возникновение газонефтеводопроявлений, управлять скважиной при них, ликвидировать последствия, осуществлять герметизацию устья согласно плану мероприятий; знания признаков газонефтеводопроявлений, функций и обязанностей операторов более низкого уровня квалификации, признаков осложнений при спускоподъемных операциях, плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, специальных методов повышения продуктивности (кислотные обработки, вибровоздействие, импульсные методы).	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета

ОК 01	Обучающийся демонстрирует способность выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 02	Обучающийся демонстрирует умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 03	Обучающийся демонстрирует умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 05	Обучающийся демонстрирует умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 07	Обучающийся демонстрирует умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4

ОК 09	Обучающийся демонстрирует умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ВД.04. Обеспечение работы основного и вспомогательного оборудования для добычи углеводородного сырья		
ПК 4.1	Обучающийся демонстрирует навыки выбора наземного и скважинного оборудования; умения производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами термодинамики и теплопередачи, выполнять гидравлические расчеты трубопроводов, подбирать комплекты машин, механизмов и оборудования, выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования; знания основ термодинамики, электротехники, материаловедения, технической диагностики, теоретической механики, методов расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ПК 4.2	Обучающийся демонстрирует навыки определения параметров устьевого оборудования и фонтанной арматуры; определения неисправностей наземного оборудования скважин; контроля оборудования на герметичность соединений и отсутствие дефектов; учета оборудования и неисправностей; внесения информации о техническом состоянии в программные комплексы; умения контролировать исправность оборудования, инструмента и приборов, оценивать герметичность соединений и механические повреждения, контролировать отсутствие дефектов, контролировать работу КИПиА и средств сигнализации, читать технологические схемы и документацию, вести учет оборудования, пользоваться специализированными программными продуктами; знания назначения, устройства и принципа работы оборудования по добыче углеводородного сырья, порядка монтажа устьевого оборудования и фонтанной арматуры, отраслевых стандартов и регламентов, требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ПК 4.3	Обучающийся демонстрирует навыки подготовки предложений при разработке графиков ППР, диагностического обследования	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая

	и технического обслуживания устьевого оборудования, обвязки, трубопроводов и запорной арматуры; контроля выполнения графиков; контроля проведения ТОиР, ДО и замены оборудования; выявления причин вынужденных и аварийных остановок оборудования; умения составлять графики ППР, ДО и ТО, использовать результаты диагностирования и экспертизы промышленной безопасности, определять причины остановок, выявлять и устранять неисправности в работе оборудования механизированной добычи, устьевого оборудования, трубопроводов и арматуры; знания назначения и принципа работы КИПиА, устройства и правил использования систем автоматики и телемеханики, периодичности проведения ТО, видов неисправностей аппаратов, насосов, ТПА и причин их возникновения.	работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ПК 4.4	Обучающийся демонстрирует навыки выполнения работ по монтажу и демонтажу оборудования, установок, механизмов, КИПиА и коммуникаций; выполнения мероприятий по устранению неисправностей в устьевом оборудовании, обвязке, трубопроводах и арматуре при вынужденных остановках; подготовки к ремонту, выводу и вводу технологического оборудования после ремонта; проверки оборудования после ремонта на целостность и комплектность; умения контролировать рабочие параметры оборудования при монтаже и демонтаже, подготавливать оборудование к ремонтным работам и вводить в эксплуатацию после ремонта, выполнять прием и пуск после ремонта, оценивать состояние и правильность работы оборудования после ремонта; знания правил выполнения и последовательности операций при монтаже и демонтаже, методов осмотра оборудования, обнаружения дефектов и подготовки к ремонту, передовых технологий ремонта, прогрессивных методов и приемов труда.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ОК 01	Обучающийся демонстрирует способность выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 02	Обучающийся демонстрирует умение использовать современные средства поиска,	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ

	анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 03	Обучающийся демонстрирует умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 05	Обучающийся демонстрирует умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 06	Обучающийся демонстрирует проявление гражданско-патриотической позиции, осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, применение стандартов антикоррупционного поведения.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 07	Обучающийся демонстрирует умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4

ОК 09	Обучающийся демонстрирует умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ВД.05. Организация работ по добыче углеводородного сырья (6 семестр		
ПК 5.1	Обучающийся демонстрирует 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; умения устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными планами и графиками, рассчитывать основные технико-экономические 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 основ организации работы коллектива исполнителей, принципов делового общения, особенностей менеджмента в профессиональной деятельности, прав и обязанностей работников, действующего положения об оплате труда и формах материального стимулирования, трудового законодательства, квалификационных требований к операторам по исследованию скважин, порядка проведения инструктажей, назначения и порядка оформления оперативной и технической документации, требований локальных нормативных актов, основ черчения и составления схем, правил работы на персональном компьютере.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ПК 5.2	Обучающийся демонстрирует навыки организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях; обеспечения безопасных условий труда	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1;

	подчиненного персонала при проведении исследований скважин; контроля производственных работ; принятия мер по предупреждению аварий и 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 и безопасности, проводить техническую учебу и проверку знаний, учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий, создавать благоприятные условия труда; знания механизмов ценообразования на продукцию (услуги), форм оплаты труда в современных условиях, основных требований организации труда при ведении технологических процессов, порядка тарификации работ и рабочих, норм и расценок на работы, порядка их пересмотра, видов инструктажей, правил трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии, умения работать с эксплуатационной документацией, пользоваться специализированными программными продуктами, персональным компьютером и оргтехникой.	Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета
ОК 01	Обучающийся демонстрирует способность выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 02	Обучающийся демонстрирует умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 03	Обучающийся демонстрирует умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1;

	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 05	Обучающийся демонстрирует умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 07	Обучающийся демонстрирует умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 09	Обучающийся демонстрирует умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ВД.06. Выполнение работ по профессии 15824 Оператор по добыче нефти и газа		
ДК 6.1	Обучающийся демонстрирует навыки устранения неисправностей нефтепромыслового оборудования, насосно-компрессорного оборудования (НКО), трубопроводов, трубопроводной арматуры (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	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета

	опор и крепления оборудования и технологических трубопроводов на отсутствие повреждений; очистки поверхностей и восстановления 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 основ материаловедения, устройства, назначения и принципа действия НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья, характерных неисправностей НКО, трубопроводов и ТПА, назначения, устройства и принципа работы обслуживаемых КИПиА, структуры меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием, последовательности и содержания операций при выполнении технического обслуживания НКО, трубопроводов и ТПА, признаков, характеризующих состояние обслуживаемого оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация).	
ДК 6.2	Обучающийся демонстрирует 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	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета

	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 устройства, назначения и принципа работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья, технологических схем установок подготовки углеводородного сырья к транспорту и общецеховых систем.	
ДК 6.3	Обучающийся демонстрирует 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 оформления 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 (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 рабочих и допустимых значений технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья, технологических схем обвязки оборудования для добычи углеводородного сырья, технологических карт безопасного выполнения работ, условных обозначений, применяемых на технологических схемах,	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета

	правил регулирования технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья, основных сведений о методах интенсификации добычи углеводородного сырья, разработки нефтяных и газовых месторождений, способов расчета суточного дебита скважины, допустимых параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья, технологического регламента ведения процесса добычи углеводородного сырья, устройства и правил использования систем автоматики и телемеханики, применяемых при комплексной автоматизации промыслов, физико-химических свойств реагентов, используемых в технологиях интенсификации работы скважин.	
ОК 01	Обучающийся демонстрирует способность выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 09	Обучающийся демонстрирует умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ВД.07. Выполнение работ по профессии 16081 Оператор технологических установок (4 семест		
ДК 7.1	Обучающийся демонстрирует навыки осмотра исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями; замены неисправной трубопроводной арматуры (ТПА), сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (проволоки) на исследовательском и вспомогательном оборудовании; продувки, пропарки, промывки, чистки и смазки исследовательского и вспомогательного оборудования; определения уровня загазованности воздуха рабочей зоны проведения исследовательских работ с применением переносных измерительных приборов; расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования на объекте исследования скважин под руководством оператора по исследованию скважин более	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета

	высокого уровня квалификации; монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; информирования непосредственного руководителя (оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации) о состоянии исследовательского и вспомогательного оборудования; умения проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений, применять ручной слесарный инструмент, устранять неисправности ТПА, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (проволоки) на исследовательском и вспомогательном оборудовании, проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования, пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха, выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования, применять средства индивидуальной и коллективной защиты; знания правил, инструкций по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений, основных приемов слесарных работ, назначения и принципа работы контрольно-измерительных приборов (КИП), установленных на исследовательском оборудовании и скважине, устройства, назначения и принципов действия исследовательского и вспомогательного оборудования, схемы расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования, требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	
ДК 7.2	Обучающийся демонстрирует навыки открытия (закрытия) запорной арматуры системы отбора проб; отбора пробы газа в пробоотборник (контейнер) под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; отбора пробы газового конденсата, нефти, нефтеконденсатной смеси, газожидкостного потока на устье скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; маркировки проб; продувки системы отбора проб; транспортировки и хранения проб;	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета

	применения средств индивидуальной и коллективной защиты; умения использовать запорную арматуру системы отбора проб, отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов, осуществлять маркировку проб, выполнять продувку пробоотборных точек, применять средства индивидуальной и коллективной защиты; знания физико-химических и биологических свойств углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядка и правил их хранения, использования и утилизации, устройства, назначения и правил эксплуатации устьевого оборудования скважины, контрольного замерного сепаратора и передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин, порядка и правил отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей, требований локальных нормативных актов и распорядительных документов к маркировке проб, правил транспортировки и хранения проб, технологических режимов, параметров работы скважин, требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	
ДК 7.3	Обучающийся демонстрирует навыки шаблонирования скважины с отбивкой забоя под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; замера глубины скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; замера уровня жидкости в скважине под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; замера уровня водораздела в скважине под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; замера давления в скважинах под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; замера дебита скважины дебитометром под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; измерения уровней жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживания восстановления (падения) уровня жидкости под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; проведения динамометрирования скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации; ведения записи результатов	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4 Защита отчета

	замеров параметров скважины; умения проводить шаблонирование скважины, замерять глубину скважины, уровень жидкости и водораздела в скважине, давление в скважине, пользоваться дебитомером для определения дебита скважины, замерять уровни жидкости на устье скважины, пользоваться эхолотом и волномером, управлять глубинной лебедкой, снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (УСШН), заполнять рабочую документацию по результатам замеров параметров скважины; знания технических характеристик и назначения наземного и подземного оборудования скважин, методов исследования скважин, назначения, устройства и правил эксплуатации глубинных лебедок, метода динамометрирования скважины, порядка оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины.	
ОК 01	Обучающийся демонстрирует способность выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 02	Обучающийся демонстрирует умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 03	Обучающийся демонстрирует умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3;

		Практическая работа №4
ОК 05	Обучающийся демонстрирует умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 07	Обучающийся демонстрирует умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4
ОК 09	Обучающийся демонстрирует умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Входная диагностика; Проверка знаний по ОТ и ТБ; Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4

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-0001026132

Внутренний документ "УП Учебная практикта_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	