

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.09.2025 16:49:00
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

1

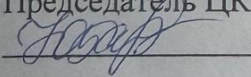
Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

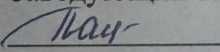
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ВСЕХ СПОСОБАХ
ДОБЫЧИ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА»

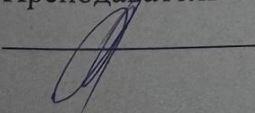
Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Курс	<u>2</u>
Семестр	<u>3, 4</u>

2025

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.03.2022 г. №534, зарегистрированного в Минюсте России 08.08.2022 г. №69569 и на основании примерной образовательной программы по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК РРНГМ
протокол № 9 от 02 апреля 2025 г.
Председатель ЦК
 Байбородова Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий НГО
 Пальянова Н.М.
02 апреля 2025 г.

Рабочую программу разработал:
Преподаватель без квалификационной категории
 Щелыкалин А.И.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	10
2.1. Трудоемкость освоения модуля	10
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	11
3. Условия реализации профессионального модуля	18
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение	18
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ВСЕХ СПОСОБАХ ДОБЫЧИ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему - в профессиональном и/или социальном контексте - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составлять план действия - определять необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы - в профессиональной и смежных сферах - реализовывать составленный план - оценивать результат и последствия своих	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации - и ресурсы для решения задач и проблем - в профессиональном и/или социальном контексте - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - методы работы в профессиональной и смежных сферах - структуру плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	-
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ПК 1.1	- оценивать состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья, нагнетательных скважин, вспомогательного оборудования, электрооборудования на предмет отклонения от нормальных условий эксплуатации; - осуществлять подбор КИПиА к условиям	- маршруты обходов оборудования, отведенных подъездных путей, расположения коммуникаций; - конструкция нефтяных, газовых и нагнетательных скважин; - назначение, принцип работы, правила эксплуатации и возможные неисправности	- проверки исправности и работоспособности контрольно-измерительных приборов (далее – КИП) перед применением; - проверки работоспособности механической части систем вентиляции; - проверки технического состояния оборудования подачи химических реагентов;

измерения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - определять концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов; - сопоставлять фактическое состояние воздушной среды с предельно допустимыми концентрациями веществ, предельно допустимыми взрывоопасными концентрациями (далее - ПДВК) веществ; - применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации; - осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья; - работать в специализированных программных продуктах (при их наличии); - вести оперативную,	оборудования для добычи углеводородного сырья и другого оборудования, используемого на объектах добычи углеводородного сырья; - назначение, устройство и принцип работы обслуживаемых контрольно-измерительных приборов (далее – КИП); - предельно допустимое содержание вредных веществ (далее – ПДВК) в воздухе рабочей зоны и их воздействие на человека ПДВК веществ в воздухе рабочей зоны; - требования к содержанию территории технологических площадок, проездов; - технологический процесс добычи, сбора, транспортировки углеводородного сырья, закачки и отбора газа; - основные технические характеристики и технологические параметры работы оборудования для добычи углеводородного сырья; - инструкции по использованию средств радиосвязи и коммуникации; - порядок внесения информации в специализированные программные продукты (при их наличии); - виды, назначение, порядок ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию	- проверки состояния сальниковых уплотнений на оборудовании для добычи углеводородного сырья; - проверки наличия и исправности заграждений, предохранительных приспособлений и блокировочных устройств; - определения концентрации газов в воздухе рабочей зоны на объектах добычи углеводородного сырья с применением переносных и стационарных измерительных приборов; - обеспечения соответствия состояния закрепленных производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации; - ведения оперативной, технической и технологической документации по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья; - информирования непосредственного руководителя о работе оборудования для добычи углеводородного сырья; - внесения информации о техническом состоянии оборудования для добычи углеводородного сырья в программные комплексы (при их наличии)
--	---	---

	техническую и технологическую документацию по техническому состоянию и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья; - применять средства индивидуальной и коллективной защиты;	и эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья; - порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты; - план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий; - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	
ПК 1.2	- 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;	- 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;	- 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

		- 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	углеводородного сырья с использованием АСУ ТП на ДНС, кустовых площадках;
ПК 1.3	- поддерживать состояние скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной безопасности, пожарной и экологической безопасности; - выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим;	- основы техники и технологии освоения нефтяных и газовых месторождений; - инструкция по выводу на режим скважин; - проектные и допустимые значения параметров технологических режимов оборудования для добычи углеводородного сырья; - осложнения при выводе скважин, оборудованных УЭЦН, на технологический режим; - метод динамометрирования скважин; - назначение и инструкции по эксплуатации эхолота и волномера; - основы автоматики и телемеханики.	- обеспечения заданного режима эксплуатации скважин, оборудованных установками электроцентробежных насосов (далее – УЭЦН); - определения отклонений от технологического режима работы оборудования УЭЦН; - осуществления работ по освоению скважин и выводу их на заданный режим;
ПК 1.4	- выявлять неисправности оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре;	- устройство и принцип работы оборудования для газлифтной эксплуатации скважин; - технологический регламент на проведение	- выявления неисправностей оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре;

	- обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин; - производить обработку паром нефтепромыслового оборудования; - выполнять продувку, профилактику внутрипромысловых трубопроводов; - применять приборы контроля состояния работы ГНО для определения причин его неисправности; - пользоваться тепловыми методами для очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин; - осуществлять и регулировать подачу реагентов для проведения профилактических работ по предотвращению гидратообразований, АСПО, солеотложений; - пользоваться тепловыми методами для очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин;	замера в оборудовании учета количества и качества углеводородного сырья; - принцип работы приборов контроля состояния ГНО; - правила и порядок проведения комплекса работ по восстановлению работоспособности ГНО; - состав, свойства и технологии применения ингибиторов гидратообразования; - правила и порядок выполнения продувки, профилактики внутрипромысловых трубопроводов; - причины возникновения и способы устранения гидратообразований, АСПО, солеотложений; - принцип действия, основные физико-химические и биологические свойства реагентов.	- обслуживания оборудования для газлифтной эксплуатации скважин; - ликвидации гидратных пробок; - осуществления работ по продувке, профилактике внутрипромысловых трубопроводов; - пропарки нефтепромыслового оборудования; - проведения комплекса работ по восстановлению работоспособности глубинного насосного оборудования (далее - ГНО); - проведения профилактических работ по предотвращению коррозии, гидратообразованию, АСПО, солеотложений; - очистки от АСПО лифта НКТ и выкидных трубопроводов от нефтяных скважин тепловым методом; - промывки насосного оборудования от механических примесей;
--	---	---	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ²	90	72
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	144	144
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>ПМ 01(экзамен по модулю)</i>	10	-
Консультации	8	-
Всего	516	396

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ³	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.	Раздел 1. Основы технологии добычи нефти и газа	187⁵	72	185	90/72	-	12		
	Учебная практика	144	144					144	
	Производственная практика	180	180						180
	Промежуточная аттестация	5							
	Всего:	516	396	185	90/72		12	144	180

² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

³ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

⁵ При рассредоточенной практике.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 01.01 Основы технологии добычи нефти и газа		516	
Раздел 1 Основы технологии добычи нефти и газа		168	
Тема 1.1. Основы нефтегазового дела	Содержание	6	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Состав и возраст земной коры. Формы залегания осадочных горных пород. Состав нефти и газа. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. Понятие о скважине. Буровые установки, оборудование и инструмент. Продукты переработки нефти.		
Тема 1.2. Подготовка скважин к эксплуатации	Содержание	6	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Проведение измерительных работ; отбора проб добываемой продукции на устье скважины; правила ведения вахтовой документации; технологический режим работы скважины; технические требования к содержанию инструмента; критерии отбраковки инструмента. Методы вызова притока		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Практическая работа №1 Технология отбора проб на устье скважины	2	
	Практическая работа №2 Заполнение вахтового журнала	2	
	Практическая работа №3 Подготовка инструмента к работе и его отбраковка (заточка, шлифовка)	2	
Тема 1.3. Методы увеличения нефтеотдачи и газоотдачи	Содержание	10	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Виды ГРП. Стадии ГРП. Применяемые жидкости. Заключительные работы по ГРП и освоению. Критерии выбора скважин для проведения ГРП. Требования, предъявляемые к закачиваемой в пласт воде. Методы контроля за качеством закачиваемой воды. Контроль и регулирование процесса закачки воды в продуктивные горизонты. Классификация		

	методов ППД и их характеристика. Вторичные методы увеличения нефтеотдачи и газоотдачи.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа №4 Замер количества закачиваемой жидкости	2	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Практическая работа №5 Критерии подбора закачиваемой жидкости	2	
	Практическая работа №6 Подготовка и отбор проб в линиях низкого давления	2	
	Практическая работа №7 Отключение скважины от линии высокого давления	2	
	Практическая работа №8 Снятие показаний контрольно-измерительных приборов	2	
Тема 1.4. Фонтанная добыча нефти	Содержание	14	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Типовые схемы обвязки устьевого оборудования, устройство, основные типоразмеры и назначение устьевой арматуры и ее элементов, устройство, основные типоразмеры и назначение запорной арматуры, технологические параметры режима работы фонтанной скважины, назначение, устройство и принцип работы фонтанной скважины, инструкция (регламент) по выводу на режим фонтанной скважины, инструкция (регламент) по эксплуатации фонтанной скважины, осложнения при работе фонтанных скважин		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа №9 Технология установки и замены штуцеров	2	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Практическая работа №10 Технология замены прокладок во фланцевых соединениях фонтанной арматуры	2	
	Практическая работа №11 Технология установки и снятия заглушек запорной арматуры	2	
	Практическая работа №12 Технология очистки НКТ от АСПО тепловым и механическим методами	4	
Тема 1.5. Газлифтная добыча нефти	Содержание	10	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Область применения газлифта, технологические схемы газораспределения и обвязки устья скважин при газлифте, опрессовка технологического оборудования и трубопроводов; осложнения при эксплуатации газлифтных скважин, состав и свойства, а также технологии применения ингибиторов гидратообразования; параметры работы		

	компрессорных станций.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа №13 Технология закачки ингибиторов гидратообразования	2	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Практическая работа №14 Обслуживание компрессорных станций	2	
Тема 1.6. Добыча нефти скважинными штанговыми насосами	Содержание	18	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Классификация глубинно-насосных установок и область их применения. Классификация и характеристика наземного и подземного оборудования. Пуск УШГН и вывод их на технологический режим. Осложнения при механизированной добыче. Обслуживание скважин, оборудованных УШГН		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическая работа №15 Технология замера газо-воздушной среды, правила заполнения журнала	4	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Практическая работа № 16 Технология смены ремней клиноременной передачи	4	
	Практическая работа №17 Технология смены сальников в верхней камере СУСГ	4	
	Практическая работа №18 Пуск и остановка станка-качалки	4	
	Промежуточная аттестация по МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета	2	
	Практическая работа №19 Интерпретация практических динамограмм	4	
Тема 1.7. Добыча нефти бесштанговыми насосами	Содержание	20	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Классификация глубинно-насосных установок и область их применения. Классификация и характеристика наземного и подземного оборудования. Пуск УЭЦН и вывод их на технологический режим. Осложнения при механизированной добыче. Обслуживание скважин, оборудованных УЭЦН		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическая работа №20 Пуск установки УЭЦН и вывод её на режим	4	

	работы после подземного ремонта		
	Практическая работа №21 Контроль параметров работы установки в процессе эксплуатации (на станции управления)	4	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Практическая работа №22 Операции при неразвороте или тяжелом пуске УЭЦН	4	
	Практическая работа №23 Осмотр УЭЦН	4	
	Практическая работа №24 Заполнение паспорта УЭЦН при пуске, остановке или ремонте	2	
Тема 1.8. Обслуживание нагнетательных скважин	Содержание	4	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Конструкция, назначение нагнетательных скважин, неисправности нагнетательной скважины, отклонения от технологического режима нагнетательной скважины, пуск и остановка нагнетательной скважины		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №25 Снятие параметров работы нагнетательной скважины по приборам КИП	2	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.
	Самостоятельная работа обучающихся:	12	
	Консультации	4	
Промежуточная аттестация по МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета		2	
Учебная практика раздела 1 Виды работ 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. Производство работы по очистке лифта насосно-компрессорных труб (НКТ) от асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) механическим способом (с помощью скребка); 10. Оформление соответствующей эксплуатационной документации;		144	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.

11.Опрессовка устьевого оборудования газлифтных скважин; 12.Осуществление закачки 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, механизированной добычи с погружным приводом насосов; 15.Запуск и остановка погружных установок, регулировку 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.Осуществление смены и натяжки клиновидных ремней на станке-качалке; 20.Снятие динамограммы скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (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; 25.Контроль закачки химреагентов в системы сбора продукции; 26.Использование средств малой механизации, ручной инструмент; 27.Ведение земляных работ; 28.Выявление и устранение неисправностей нагнетательной скважины; 29.Определение отклонений от технологического режима нагнетательной скважины; 30.Запуск и остановка нагнетательной скважины.		
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Проведение замеров и определение параметров работы скважины в зависимости от способа добычи и добываемой продукции; 2. Проведение отбора проб добываемой продукции на устье скважины и из трубопровода; 3. Ведение записей результатов исследования; 4. Подбор инструмента для работы на оборудовании;	180	ПК 1.1-1.4 ОК 01. ОК 02. ОК 04.

5. Техническое обслуживание устьевого оборудования скважины, обвязки, нефтепромысловых трубопроводов и запорной арматуры; 6. Подача заявок на ремонт или замену неисправного устьевого оборудования скважины, обвязки, сборных трубопроводов и трубопроводной арматуры; 7. Контроль ремонта и замены устьевого оборудования скважины, обвязки, сборных трубопроводов и запорной арматуры; 8. Техническое обслуживание фонтанной скважины; 9. Определение неисправностей (наземного оборудования) фонтанной скважины; 10. Запуск и остановка фонтанной скважины; 11. Опрессовка устьевого оборудования газлифтных скважин на максимальное рабочее давление; 12. Предупреждение, ликвидация гидратных пробок; 13. Регулирование параметров работы компрессорных станций; 14. Техническое обслуживание скважины, механизированной добычи с погружным приводом насосов; 15. Контроль параметров работы скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов; 16. Определение неисправностей наземного оборудования скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов; 17. Запуск и остановка скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов; 18. Запуск и вывод на режим скважины механизированной добычи с погружным приводом насосов после текущего или капитального ремонта (вызов притока); 19. Регулирование технологических параметров работы скважины (погружной установки); 20. Очистка лифта и выкидных линий от АСПО; 21. Техническое обслуживание скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; 22. Контроль параметров работы установки механизированной добычи с наземными приводами насосов; 23. Определение неисправности наземного оборудования скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; 24. Запуск и остановка скважины механизированной добычи с наземными приводами насосов; 25. Запуск и вывод на режим скважин механизированной добычи с наземным приводом насосов после текущего или капитального ремонта; 26. Регулирование технологических параметров работы скважины;		
---	--	--

27.Промывка насоса от механических примесей; 28.Поддержание заданного режима работы групповых замерных установок; 29.Проведение подготовительных работ перед замером дебита скважины; 30.Выявление и устранение неисправности оборудования учета количества и качества добываемых флюидов при внешнем осмотре; 31.Замер дебита скважины; 32.Расчет суточного дебита скважины и оформление технической документации; 33.Контроль параметров работы реагентного хозяйства; 34.Закачка химреагентов в скважины при различных способах добычи; 35.Закачка химреагентов в систему сбора продукции; 36.Приведение состояния наземного оборудования к требованиям промышленной, пожарной и экологической безопасности; 37.Приведение кустовых и скважинных площадок к требованиям промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда; 38.Техническое обслуживание нагнетательной скважины; 39.Контроль параметров работы нагнетательной скважины; 40.Запуск и остановка нагнетательной скважины.		
Консультация	2	
Комплексный экзамен по ПМ.01	5	
Всего	516	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория технологии добычи нефти и газа, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Галикеев, И. А. Эксплуатация месторождений нефти в осложненных условиях: учебное пособие / И.А. Галикеев, В.А. Насыров, А.М. Насыров. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-0288-0. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1049194>

2. Жигульская, О. П. Технология бурения геологоразведочных скважин : учебник для спо / О. П. Жигульская, Г. И. Журавлев, А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-6649-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151203>

3. Серебряков, А. О. Промысловые исследования месторождений нефти и газа : учебное пособие для спо / А. О. Серебряков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-8981-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186034>

4. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности : учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Земенкова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9729-0315-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniyum.com/catalog/product/1049204>

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Арбузов, В. Н. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум : практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Арбузов, Е. В. Курганова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491097>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁶
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определение задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте. Анализ задачи и/или проблемы. Эффективность поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. Составление плана действия. Определение необходимых ресурсов. Оценка результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определение задач для поиска информации; определение необходимых источников информации; планирование процесса поиска; структурирование получаемой информации; выделение наиболее значимого в перечне информации; оценка практической значимости результатов поиска; оформление результатов поиска, применение средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ПК 1.1. Проверять техническое состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья.	- применять вспомогательный инвентарь и технические средства для обеспечения соответствия состояния производственных объектов и территорий требованиям нормативно-технической документации; - осуществлять контроль основных технологических параметров работы скважин и оборудования для добычи углеводородного сырья; - выполнять подготовку оборудования для добычи углеводородного сырья, аппаратов, трубопроводной арматуры, коммуникаций технологических установок к ремонту, диагностике и испытаниям; - выполнять отключения, переключения, остановки оборудования для добычи	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ

⁶ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	углеводородного сырья	
ПК 1.2. Вести технологический процесс 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	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.3. Выполнять работы по освоению и выводу на режим работы скважин и электропогружных центробежных насосов	- поддерживать состояние скважин и территории в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда, промышленной безопасности, пожарной и экологической безопасности; выполнять работы по освоению скважин и выводу их на заданный режим	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.4. Выполнять работы по поддержанию работоспособности оборудования для добычи углеводородного сырья	- обслуживать оборудование для газлифтной эксплуатации скважин; - производить обработку паром нефтепромыслового оборудования; - выполнять продувку, профилактику внутрипромысловых трубопроводов; применять приборы контроля состояния работы ГНО для определения причин его неисправности	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения практических работ

