Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2026 16:57:50
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА»

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

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 07 марта 2022г. № 534, зарегистрированного в Минюсте России 08.08.2022 г. №69569, и на основании примерной образовательной программы по специальности 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК РРНГМ
Протокол № 9 от 01.04.2026 г.
Председатель ЦК Ю.А. Байбородова

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего НГО Бондырева О.Н

Рабочую программу разработал:
С.А Климина, преподаватель, бакалавр Информационные системы и технологии

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика профессионального модуля
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
2. Структура и содержание профессионального модуля
2.1. Трудоемкость освоения модуля
2.2. Структура профессионального модуля
2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля
2.4. Практическая подготовка
3. Условия реализации профессионального модуля
3.1. Материально-техническое обеспечение
3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09	– понимать общий смысл четко	– правила построения простых и	

	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	- 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	- 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	- 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;

	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	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);	- 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;
ПК 2.2	- 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	- устройство, назначение и принцип работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья; - технологические схемы установок подготовки углеводородного сырья к транспорту и общецеховых систем	- 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;
ПК 2.3	-выполнять отключения (переключения) обслуживаемого оборудования в связи с пуском и остановкой отделения, блока, установки; - применять в работе оборудование и приспособления по удалению остатков сырья, полупродуктов, продуктов из аппаратов, трубопроводов установок подготовки углеводородного сырья; - определять визуально наличие дефектов в аппаратах установок подготовки углеводородного сырья; - выполнять подготовку оборудования, аппаратов, ТПА установок подготовки углеводородного сырья к ремонту	- правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья; - порядок отключения, переключения, остановки оборудования для добычи углеводородного сырья; - назначение, устройство и правила эксплуатации кипиа и инструментов; - правила пользования сертифицированным слесарно-монтажным инструментом; - нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования добычи углеводородного сырья; - порядок отключения (переключения) обслуживаемого оборудования; - причины возникновения и способы устранения отказов в	- освобождения оборудования и аппаратов установок от углеводородного сырья, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов; - отключения оборудования и аппаратов установок подготовки углеводородного сырья с помощью трубопроводной арматуры от технологических трубопроводов; - наружного и внутреннего осмотра аппаратов установок подготовки углеводородного сырья на наличие дефектов; - подготовки к опрессовке и испытаниям технологического оборудования (установки) после ремонт

		работе оборудования;	
ПК 2.4	- производить разборку и сборку простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА; - выполнять подготовку узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и трубопроводной арматуры к сборке; - применять ручной слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА	-назначение, устройство, принципы работы и правила эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов и коммуникаций; - характерные неисправности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья; - виды дефектов оборудования для добычи углеводородного сырья и трубопроводов при проведении гидравлических испытаний; - методики определения неисправностей в работе ГНО по динамограмме; - правила применения смазок, масел, моющих составов; - порядок применения парогенераторных установок и компрессоров; - порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами; - назначение, устройство и особенности применения специализированной техники, используемой для обслуживания	- разборки простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья; - очистки, промывки, протирки деталей, узлов, механизмов и корпусов после разборки простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА; - замены дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, прокладок, подшипников, втулок, валов, шпилек, гаек)

		оборудования для добычи углеводородного сырья; - правила проведения работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, работ в охранной зоне)	

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**
Лекции	84	
Практические занятия	72	72
Лабораторные занятия	-	
Консультации	6	
Самостоятельная работа	16	
Практика, в т.ч.:		
учебная	144	144
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:	14	-
МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета, экзамена	10	-
ПМ 02. в форме экзамена по модулю	4	-
Всего	**480**	**360**

2.2. Структура профессионального модуля

№ п/п	Наименования разделов/ МДК	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная	Консультации	Форма промежуточной аттестации
1	3 семестр	84	24	46	24	8	—	—	2	4
1.1	МДК 02.01 (Темы 1.1–1.2)	84	24	46	24	8	—	—	2	экзамен (4 ч.)
2	4 семестр	72	42	22	42	6	—	—	—	2
2.1	МДК 02.01 (Темы 1.3–1.4)	72	42	22	42	6	—	—	—	экзамен (2 ч.)
3	5 семестр	324	294	16	6	2	144	144	2	10
3.1	Учебная практика	144	144	—	—	—	144	—	—	—
3.2	Производственная практика	144	144	—	—	—	—	144	—	—
3.3	МДК 02.01 (завершение)	24	6	16	6	2	—	—	—	—
3.4	Консультации	2	—	—	—	—	—	—	2	—
3.5	Промежуточная аттестация по ПМ	10	—	—	—	—	—	—	—	экзамен (10 ч.)
4	ВСЕГО:	480	360	84	72	16	144	144	4	16

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 02.01 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата			
3 семестр	**ВСЕГО**	**84/24**	
Тема 1.1. Системы сбора и подготовки углеводородного сырья	**Содержание учебного материала:** Системы сбора нефти на промыслах. Промысловая подготовка нефти. Установка комплексной подготовки нефти. Системы промыслового сбора природного газа. Промысловая подготовка газа. Схемы транспортировки жидкости, условные обозначения. Переработка нефти. Автоматические групповые замерные установки	**44/24**	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	Лекция №1. Системы сбора нефти на промыслах. Промысловая подготовка нефти. Установка комплексной подготовки нефти.	2/0	
	Лекция №2. Системы промыслового сбора природного газа. Промысловая подготовка газа.	2/0	
	Лекция №3. Схемы транспортировки жидкости, условные обозначения. Переработка нефти.	2/0	
	Лекция №4. Автоматические групповые замерные установки (АГЗУ).	2/0	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	24	
	Практическая работа №1. Определение плотности нефти.	4/4	
	Практическая работа №2. Определение содержания воды в нефти методом Дина-Старка.	4/4	
	Практическая работа №3. Принцип работы установки дозирования химических реагентов (УДХ).	4/4	
	Практическая работа №4. Ручной замер дебита одной скважины в АГЗУ.	4/4	
	Практическая работа №5. Правила перевода отвода скважины на байпасную линию.	4/4	
	Практическая работа №6. Заполнение отчетной документации.	4/4	
	Самостоятельная работа № 1. Изучение схем транспортировки жидкости и условных обозначений.	8/0	
Тема 1.2. Комплекс оборудования для подготовки углеводородного	**Содержание учебного материала:** Физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации; схема сбора и транспортировки углеводородного сырья на обслуживаемом участке; термины,	**40/0**	

сырья	определения, обозначения технических параметров работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья. Режимы работы технологического оборудования установок 11 подготовки углеводородного сырья; алгоритмы пуска и останова технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья		
	Лекция №5. Физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации.	2/0	
	Лекция №6. Схема сбора и транспортировки углеводородного сырья на обслуживаемом участке.	2/0	
	Лекция №7. Термины, определения, обозначения технических параметров работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья.	2/0	
	Лекция №8. Режимы работы технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья.	2/0	
	Лекция №9. Алгоритмы пуска и останова технологического оборудования установок подготовки углеводородного сырья.	2/0	
	Лекция №10. Правила, инструкции по эксплуатации оборудования установок подготовки углеводородного сырья.	2/0	
	Лекция №11. Назначение и принцип работы КИПиА, установленных на оборудовании установок подготовки углеводородного сырья.	2/0	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	
4 семестр	**ВСЕГО**	**72 / 42**	
Тема 1.3. Требования промышленной безопасности при эксплуатации оборудования добычи нефти, газа и газового конденсата	**Содержание учебного материала:** Правила промышленной, пожарной безопасности при эксплуатации оборудования добыче нефти, газа и газового конденсата. Защита окружающей среды.	**12/0**	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	Лекция №12. Правила промышленной безопасности при эксплуатации оборудования добычи нефти, газа и газового конденсата.	2/0	
	Лекция №13. Правила пожарной безопасности при эксплуатации оборудования добычи нефти, газа и газового конденсата.	2/0	
	Лекция №14. Защита окружающей среды.	2/0	
	Самостоятельная работа № 2. Изучение правил и инструкций по эксплуатации оборудования установок подготовки углеводородного сырья.	6/0	
Тема 1.4. Комплекс оборудования для подготовки	**Содержание учебного материала:** Устройства, назначения и принцип действия на оборудованит для подготовки углкводородного сырья	**60/42**	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	Лекция №15. Устройство, назначение и принцип действия насосно-	2/0	

углеводородного сырья	компрессорного оборудования (НКО).		
	Лекция №16. Устройство, назначение и принцип действия трубопроводов и ТПА.	2/0	
	Лекция №17. Характерные неисправности НКО, трубопроводов и ТПА.	2/0	
	Лекция №18. Структура меню контроллеров различных станций управления электрооборудованием.	2/0	
	Лекция №19. Последовательность и содержание операций при техническом обслуживании НКО, трубопроводов и ТПА.	2/0	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	42	
	Практическая работа №7. Регулирование и наладка, очистка, смазка деталей оборудования.	6	
	Практическая работа №8. Замена дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, прокладок, подшипников, втулок, валов, шпилек, гаек).	6	
	Практическая работа №9. Выбор режимов опрессовки линий низких и высоких давлений.	6	
	Практическая работа №10. Отбор пробы растворов ингибиторов гидратообразования, абсорбентов, производственных стоков, жидких углеводородов, химреагентов и ГСМ на химический анализ.	6	
	Практическая работа №11. Определение причины отказов в работе оборудования и способы устранения.	6	
	Практическая работа №12. Определение уровня загазованности воздуха.	4	
	Практическая работа №13. Очистка оборудования парогенераторными установками.	6	
	Практическая работа №14. Снятие показаний регистрирующих приборов.	4	
	Практическая работа №15. Заполнение отчетной документации.	4	
Промежуточная аттестация в форме Экзамен		**2**	
5 семестр	**ВСЕГО**	**324/294**	
Тема 1.4. Комплекс оборудования для подготовки углеводородного сырья	Содержание учебного материала	**24 / 6**	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 05, ОК 07, ОК 09**
	Лекция №20. Признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования (горячий резерв, резерв, техническое обслуживание, ремонт, консервация).	2/0	
	Лекция №21. Методики определения неисправностей в работе ГНО по динамограмме.	2/0	
	Лекция №22. Правила применения смазок, масел, моющих составов.	2/0	
	Лекция №23. Порядок применения парогенераторных установок и компрессоров.	2/0	
	Лекция №24. Порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от	2/0	

	АСПО механическими, физическими, тепловыми и химическими методами.		
	Лекция №25. Назначение, устройство и особенности применения специализированной техники для обслуживания оборудования.	2/0	
	Лекция №26. Правила проведения работ повышенной опасности (газоопасных, огневых, работ в охранной зоне).	2/0	
	Лекция №27. Виды ремонтов и последовательность работ по выводу оборудования в ремонт и приему его из ремонта.	2/0	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа №16. Комплексное задание по определению неисправностей оборудования.	6/6	
	Самостоятельная работа №3 Заполнение документации после ремонта	2/0	
Консультации		**2/0**	
Промежуточная аттестация по ПМ		**10/0**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Проверка герметичности фланцевых, резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов ТПА. 2. Удаление пыли и грязи с поверхности ТПА и приводов. 3. Проверка состояния предохранительных, дыхательных, огнепреградительных клапанов 4. Проверка укомплектованности крышек, люков и фланцевых соединений крепежными деталями. 5. Настройка редукционных клапанов на насосах под руководством наставника. 6. Проверка уровня вибрации, отсутствия посторонних стуков и шумов. 7. Осмотр состояния опор и крепления оборудования и технологических трубопроводов. 8. Заполнение гидравлической жидкостью гидросистемы ТПА. 9. Доливка и замена масла в системе НКО.		**144**	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Отбор проб растворов ингибиторов гидратообразования, абсорбентов, углеводородов, химреагентов на химический анализ. 2. Проверка работоспособности систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты. 3. Проверка работы систем вентиляции на отсутствие повреждений. 4. Проверка технического состояния системы подачи ингибитора гидратообразования. 5. Проверка работы газофакельных установок. 6. Проверка работы системы подготовки газа на собственные нужды. 7. Определение уровня загазованности воздуха рабочей зоны. 8. Сверка показаний КИПиА с показаниями вторичных приборов.		**144**	

9. Освобождение оборудования и аппаратов от углеводородного сырья. 10. Отключение оборудования от технологических трубопроводов. 11. Наружный и внутренний осмотр аппаратов на наличие дефектов. 12. Подготовка к опрессовке и испытаниям оборудования после ремонта. 13. Разборка узлов и механизмов машин и аппаратов. 14. Очистка, промывка, протирка деталей и узлов. 15. Замена дефектных деталей.		
Всего	***480/360***	

2.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля «ПМ.02 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата» организуется путем проведения отдельных лекций, практических занятий, иных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ/видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
МДК 02.01 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата				
1	**В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки**			
1.1	1.1	Практическая работа №1 «Определение плотности нефти»	4	Выполнение измерений плотности нефти. Освоение методики определения плотности. Оформление результатов измерений.
1.2	1.1	Практическая работа №2 «Определение содержания воды в нефти методом Дина-Старка»	4	Освоение методики определения содержания воды в нефти методом Дина-Старка. Подготовка пробы, проведение анализа, расчет содержания воды.
1.3	1.1	Практическая работа №3 «Принцип работы установки дозирования химических реагентов (УДХ)»	4	Изучение устройства и принципа работы УДХ. Освоение правил эксплуатации и настройки установки.
1.4	1.1	Практическая работа №4 «Ручной замер дебита одной скважины в АГЗУ»	4	Освоение методики ручного замера дебита скважины на АГЗУ. Проведение замера, обработка результатов.
1.5	1.1	Практическая работа №5 «Правила перевода отвода скважины на байпасную линию»	4	Изучение схемы обвязки скважины. Освоение правил перевода отвода скважины на байпасную линию.
1.6	1.1	Практическая работа №6 «Заполнение отчетной документации»	4	Освоение правил заполнения отчетной документации по результатам замеров и работ.

2.1	1.2	Практическая работа №7 «Регулирование и наладка, очистка, смазка деталей оборудования»	6	Выполнение регулировки и наладки оборудования. Очистка и смазка деталей. Освоение правил применения смазок и масел.
2.2	1.2	Практическая работа №8 «Замена дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, прокладок, подшипников, втулок, валов, шпилек, гаек)»	6	Выполнение замены дефектных деталей. Освоение приемов разборки и сборки узлов. Применение слесарного инструмента.
2.3	1.2	Практическая работа №9 «Выбор режимов опрессовки линий низких и высоких давлений»	6	Освоение методики выбора режимов опрессовки. Подготовка оборудования к опрессовке. Контроль давления.
2.4	1.2	Практическая работа №10 «Отбор пробы растворов ингибиторов гидратообразования, абсорбентов, производственных стоков, жидких углеводородов, химреагентов и ГСМ на химический анализ»	6	Освоение методики отбора проб. Подготовка проб к анализу. Оформление сопроводительной документации.
2.5	1.2	Практическая работа №11 «Определение причины отказов в работе оборудования и способы устранения»	6	Выявление причин отказов оборудования. Освоение способов устранения неисправностей.
2.6	1.2	Практическая работа №12 «Определение уровня загазованности воздуха»	4	Освоение методики определения уровня загазованности. Применение переносных измерительных приборов. Оценка соответствия нормам.
2.7	1.2	Практическая работа №13 «Очистка оборудования парогенераторными установками»	6	Освоение технологии очистки оборудования парогенераторными установками. Подготовка оборудования к очистке. Контроль параметров.
2.8	1.2	Практическая работа №14 «Снятие показаний регистрирующих приборов»	4	Освоение методики снятия показаний регистрирующих приборов. Запись показаний в оперативный журнал.
2.9	1.2	Практическая работа №15 «Заполнение отчетной документации»	4	Освоение правил заполнения отчетной документации по результатам технического обслуживания и ремонта.
3.1	1.3	Практическая работа №16 «Комплексное задание по определению неисправностей оборудования»	6	Выполнение комплексного задания по определению неисправностей оборудования. Систематизация полученных результатов.
		ИТОГО	**72**	

УП.02.01 Учебная практика				
	В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки			
5 семестр (144 часа)				
1.1	1.1	Проверка герметичности фланцевых,	16	Выполнение проверки герметичности

		резьбовых, сварных соединений, сальниковых уплотнений штоков и приводов ТПА		соединений. Освоение методов контроля. Устранение выявленных утечек.
1.2	1.1	Удаление пыли и грязи с поверхности ТПА и приводов	16	Выполнение очистки поверхностей оборудования. Освоение приемов удаления загрязнений.
1.3	1.1	Проверка состояния предохранительных, дыхательных, огнепреградительных клапанов на сосудах, работающих под избыточным давлением, емкостях, резервуарах, НКО	16	Освоение методики проверки состояния клапанов. Выявление неисправностей. Оформление результатов проверки.
1.4	1.1	Проверка укомплектованности крышек, люков и фланцевых соединений крепежными деталями и подтяжка резьбовых соединений резервуарного оборудования	16	Проверка комплектности крепежных деталей. Выполнение подтяжки резьбовых соединений.
1.5	1.2	Настройка редукционных клапанов на поршневых, винтовых, шестеренчатых насосах под руководством работника более высокого уровня квалификации	16	Освоение методики настройки редукционных клапанов. Выполнение настройки под руководством наставника.
1.6	1.2	Проверка уровня вибрации, отсутствия посторонних стуков и шумов в работе технологического оборудования	16	Освоение методики проверки вибрации. Выявление посторонних стуков и шумов. Оценка состояния оборудования.
1.7	1.3	Осмотр состояния опор и крепления оборудования и технологических трубопроводов на отсутствие повреждений	16	Выполнение осмотра опор и креплений. Выявление повреждений. Оформление результатов осмотра.
1.8	1.3	Заполнение гидравлической жидкостью гидросистемы ТПА в составе бригады	16	Освоение приемов заполнения гидросистемы. Контроль уровня жидкости. Участие в работе бригады.
1.9	1.4	Доливка и замена масла в системе НКО	16	Освоение приемов доливки и замены масла. Контроль качества масла. Оформление документации.
ВСЕГО УП.02.01 144				

ПП.02.01 Производственная практика				
	В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки			
5 семестр (144 часа)				
1.1	1.1	Отбор проб растворов ингибиторов гидратообразования, абсорбентов, производственных стоков, углеводородов, химреагентов и горючесмазочных материалов (ГСМ) на химический анализ	10	Освоение методики отбора проб. Подготовка проб к анализу. Оформление документации.

1.2	1.1	Проверка работоспособности систем контроля, сигнализации, управления, противоаварийной автоматической защиты	10	Освоение методики проверки работоспособности систем. Выявление неисправностей. Оформление результатов.
1.3	1.1	Проверка работы систем вентиляции (вентиляторы, распределительные воздуховоды, обратные защитные клапаны, дефлекторы) на отсутствие повреждений	10	Выполнение проверки работы систем вентиляции. Выявление повреждений. Оценка эффективности работы.
1.4	1.2	Проверка технического состояния системы подачи ингибитора гидратообразования	10	Освоение методики проверки системы подачи ингибитора. Контроль параметров. Выявление неисправностей.
1.5	1.2	Проверка работы газофакельных установок для сжигания промышленных стоков, сбрасываемого низконапорного газа и газа при освобождении технологического оборудования	10	Освоение методики проверки работы газофакельных установок. Контроль режимов сжигания.
1.6	1.2	Проверка работы системы подготовки газа на собственные нужды (регуляторы давления газа, подогреватели газа, трубопроводы с трубопроводной и предохранительной арматурой)	10	Освоение методики проверки системы подготовки газа. Контроль параметров. Выявление неисправностей.
1.7	1.3	Определение уровня загазованности воздуха рабочей зоны установок с применением переносных измерительных приборов	10	Освоение методики определения уровня загазованности. Применение переносных приборов. Оценка соответствия нормам.
1.8	1.3	Сверка показаний КИПиА, установленных на оборудовании установок подготовки углеводородного сырья, с показаниями вторичных приборов с заполнением оперативного журнала	10	Освоение методики сверки показаний. Запись показаний в оперативный журнал. Выявление расхождений.
1.9	1.3	Освобождение оборудования и аппаратов установок от углеводородного сырья, технологических жидкостей, продуктов и полупродуктов	10	Освоение технологии освобождения оборудования. Подготовка к ремонту. Контроль полноты освобождения.
1.10	1.4	Отключение оборудования и аппаратов установок подготовки углеводородного сырья с помощью трубопроводной арматуры от технологических трубопроводов	10	Освоение приемов отключения оборудования. Работа с трубопроводной арматурой. Оформление документации.
1.11	1.4	Наружный и внутренний осмотр аппаратов установок подготовки углеводородного сырья на наличие дефектов	10	Выполнение наружного и внутреннего осмотра аппаратов. Выявление дефектов. Оформление результатов осмотра.
1.12	1.4	Подготовка к опрессовке и испытаниям	10	Освоение методики подготовки к опрессовке.

		технологического оборудования (установки) после ремонта		Подготовка оборудования. Контроль давления.
1.13	1.4	Разборка простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья	12	Выполнение разборки узлов и механизмов. Освоение приемов работы со слесарным инструментом.
1.14	1.4	Очистка, промывка, протирка деталей, узлов, механизмов и корпусов после разборки простых и средней сложности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА	12	Выполнение очистки и промывки деталей. Освоение приемов протирки. Подготовка к сборке.
1.15	1.4	Замена дефектных деталей (манжетных и сальниковых уплотнений, прокладок, подшипников, втулок, валов, шпилек, гаек)	10	Выполнение замены дефектных деталей. Освоение приемов сборки. Контроль качества сборки.
1.16	1.1	Отбор проб растворов ингибиторов гидратообразования, абсорбентов, производственных стоков, углеводородов, химреагентов и горючесмазочных материалов (ГСМ) на химический анализ	10	Освоение методики отбора проб. Подготовка проб к анализу. Оформление документации.
ВСЕГО ПП.02.01 288				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса по модулю используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 8 ОП СПО:

– Лаборатория «Технологии добычи нефти и газа»;

– Учебный полигон «Технопарк»;

–Учебный полигон «нефтегазопромыслового оборудования».

Учебная практика может быть реализована как непосредственно в 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.

Производственная практика реализуется в организациях нефтегазового профиля, обеспечивающего деятельность обучающихся в профессиональной области 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Жигульская, О. П. Технология бурения геологоразведочных скважин : учебник для СПО / О. П. Жигульская, Г. И. Журавлев, А. О. Серебряков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 344 с. — ISBN 978-5-507-50830-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473297 (дата обращения: 24.09.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Серебряков, А. О. Промысловые исследования месторождений нефти и газа / А. О. Серебряков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46447-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/310187 (дата обращения: 24.09.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Николаев, А. К. Транспортные машины и оборудование шахт и рудников : учебное пособие для СПО / А. К. Николаев, К. Г. Сазонов, В. В. Пшенин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 540 с. — ISBN 978-5-507-50832-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473303 (дата обращения: 24.09.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

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, 2025. — 67 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00819-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561945 (дата обращения: 24.09.2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ДК, ОК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ОК 05.	- Знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. - Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.	Практическая работа №6 (МДК 02.01) Практическая работа №15 (МДК 02.01) Самостоятельная работа №1, №2 (МДК 02.01) Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ
ОК 07.	- Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях. - Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	Практическая работа №12 (МДК 02.01) Практическая работа №13 (МДК 02.01) Самостоятельная работа №3 (МДК 02.01) Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ
ОК 09.	– - Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности. - Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Практическая работа №10 (МДК 02.01) Практическая работа №14 (МДК 02.01) Самостоятельная работа №4, №5 (МДК 02.01) Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ

ПК 2.1.	- Знает основы материаловедения; устройство, назначение и принцип действия насосно-компрессорного оборудования (НКО), трубопроводов и ТПА оборудования по добыче углеводородного сырья; характерные неисправности НКО, трубопроводов и ТПА; 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; признаки, характеризующие состояние обслуживаемого оборудования. - Читает техническую документацию общего и специализированного назначения; выявляет и устраняет неисправности нефтепромыслового оборудования, трубопроводов и ТПА; выполняет монтаж и демонтаж оборудования и механизмов; производит разборку, ремонт и сборку отдельных узлов и механизмов простого нефтепромыслового оборудования; применяет ручной и механизированный слесарный инструмент, электро- и пневмоинструмент, приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ; производит замену фильтров и фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем оборудования по добыче углеводородного сырья; пользуется парогенераторными установками и компрессорами для очистки оборудования.	Практическая работа №7 (МДК 02.01) Практическая работа №8 (МДК 02.01) Практическая работа №11 (МДК 02.01) Практическая работа №13 (МДК 02.01) Практическая работа №16 (МДК 02.01) Самостоятельная работа №1, №2, №3 (МДК 02.01) Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ
ПК 2.3.	- Знает правила выполнения и последовательность операций при выполнении монтажа и демонтажа оборудования для добычи углеводородного сырья; порядок отключения, переключения, остановки оборудования; назначение, устройство и правила эксплуатации КИПиА и инструментов; правила пользования сертифицированным слесарно-монтажным инструментом; нормальные параметры и допустимые отклонения в работе оборудования; порядок отключения (переключения) обслуживаемого оборудования; причины возникновения и способы устранения отказов в работе оборудования; виды ремонтов и последовательность работ по выводу оборудования в ремонт и приему его из ремонта. - Выполняет отключения (переключения) обслуживаемого оборудования в связи с пуском и остановкой отделения, блока, установки; применяет в работе оборудование и приспособления по удалению остатков сырья, полупродуктов, продуктов из аппаратов, трубопроводов; определяет визуально наличие	Практическая работа №3 (МДК 02.01) Практическая работа №4 (МДК 02.01) Практическая работа №6 (МДК 02.01) Практическая работа №10 (МДК 02.01) Практическая работа №12 (МДК 02.01) Самостоятельная работа №6, №7 (МДК 02.01) Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ

	дефектов в аппаратах; выполняет подготовку оборудования, аппаратов, ТПА к ремонту.	
ПК 2.4.	- Знает назначение, устройство, принципы работы и правила эксплуатации оборудования для добычи углеводородного сырья, установок, механизмов и коммуникаций; характерные неисправности узлов и механизмов машин и аппаратов, НКО, трубопроводов и ТПА; виды дефектов оборудования при проведении гидравлических испытаний; методики определения неисправностей в работе ГНО по динамограмме; правила применения смазок, масел, моющих составов; порядок применения парогенераторных установок и компрессоров; порядок и правила очистки лифта НКТ в скважине от АСПО; назначение, устройство и особенности применения специализированной техники; правила проведения работ повышенной опасности.	Практическая работа №7 (МДК 02.01) Практическая работа №8 (МДК 02.01) Практическая работа №9 (МДК 02.01) Практическая работа №15 (МДК 02.01) Практическая работа №16 (МДК 02.01) Самостоятельная работа №8 (МДК 02.01) Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ

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

Лист согласования 00ДО-0001002653

Внутренний документ "ПМ.02 Обеспечение работы оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата_2026_21.01.01_НГСр"

Документ подготовил: Климина Снежана Андреевна

Документ подписал: Климина Снежана Андреевна

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