Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.11.2026 17:02:15
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 1.3
ОПОП-П по профессии
21.01.03 Бурильщик эксплуатационных
и разведочных скважин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Форма обучения	очная
	(очная, заочная)
Курс	3
Семестр	5, 6

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии, утвержденного Приказом Министерства Просвещения РФ от 01.11.2022 № 972, зарегистрировано в Минюсте России 19.12.2022 г., № 71632, и на основании примерной образовательной программы по профессии 21.01.03 Бурильщик эксплуатационных и разведочных скважин зарегистрированной в государственном реестре от 16.12.2024 №90/2024.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК БНГС
Протокол № 9 от 01.04.2026 г.
Председатель ЦК
Александрова Н.М.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего отделением НГО
Бондырева О.Н

Рабочую программу разработал:
В.С. Черевань, преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому: преподаватель профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования по профилю педагогической деятельности в области инженерного дела, технологий и технических наук

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 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 **9**
2.1. Трудоемкость освоения модуля 9
2.2. Структура профессионального модуля 9
2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля 10
2.4. Практическая подготовка 16
3. Условия реализации профессионального модуля **19**
3.1. Материально-техническое обеспечение 19
3.2. Учебно-методическое обеспечение 19
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **20**
Приложение 1. Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации 22
Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по модулю 24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 Выполнение комплекса работ по технической эксплуатации и ремонту бурового оборудования»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение комплекса работ по технической эксплуатации и ремонту бурового оборудования».

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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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 действий (самостоятельно или с помощью наставника);	- 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;	-
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;	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	-

	- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	- 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;	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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	-
ОК 09	понимать общий смысл четко 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	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	-

ПК 3.1	Выявлять и устранять неисправности инструмента и приспособлений, производить его отбраковку в пределах своей компетенции	Основные неисправности и критерии отбраковки проверяемого инструмента и приспособлений	Проверка исправности инструмента и приспособлений в соответствии с должностной инструкцией
	Выявлять неисправности в работе оборудования, креплении соединений и точности регулировки	Виды и сроки проведения технического обслуживания оборудования, перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании. Конструкция и технические характеристики оборудования, основные неисправности и способы их устранения.	Выполнение работ по техническому обслуживанию буровых ключей, элементов талевой системы, ротора, вертлюга, привода лебедки и ротора. Выполнение работ по текущему ремонту бурового оборудования в соответствии с должностной инструкцией
	Закреплять механизмами крепления ходовой и неподвижный концы талевого каната	Устройство механизмов крепления концов талевого каната, способы (схемы) закрепления	Освобождение (закрепление) концов талевого каната, контроль плотности укладки каната на барабане лебедки
	Контролировать соответствие типоразмера плашек диаметру бурильных труб и их замков, производить замену сухарей плашек.	Размерный ряд плашек, типоразмеры применяемых труб.	Выполнение работ по замене плашек гидравлических и механических ключей, пневматических клиньев ротора.
ПК 3.2	Определять техническое состояние и выявлять дефекты стояков, пожарных рукавов, переводников	Схема водоснабжения буровой установки, требования пожарной безопасности к территории и оборудованию, порядок первоочередных действий при возгораниях	Контроль исправности пожарных стояков, рукавов, заглушки и переводника с быстроразъемной резьбы на гайку Богданова
	Монтировать сигнальное ограждение и знаки безопасности	Сигналы аварийного оповещения, сигнальные цвета, знаки безопасности	Установка предупредительных знаков вокруг территории буровой, обозначение загазованной зоны
	Покидать зону загазованности	Маршруты для выхода работников из аварийной зоны при аварийных ситуациях	Эвакуация персонала из зоны загазованности

	Работать с запорной арматурой	Типоразмер, количество и местоположение запорной арматуры, схема топливо- и маслопроводов	Выполнение работ по перекрытию пути поступления легковоспламеняющихся жидкостей к очагу возгорания
	Транспортировать, готовить к работе пожарный рукав	Противопожарный минимум, порядок первоочередных действий при возгораниях	Выполнение работ по прокладыванию пожарного рукава к стояку, тушению пожара пожарным стволом
	Навинчивать и закрывать шаровый кран, проверять задвижки на манифольде и блоках противовыбросового оборудования, фиксировать схождение плашек превенторов ручным приводом, закрывать превентор при помощи штурвала и карданной передачи к превентору, пользоваться основным пультом закрытия превенторов	Обязанности членов вахты по предупреждению открытых фонтанов, руководство по эксплуатации шаровых кранов и задвижек	Выполнение работ в пределах своей зоны ответственности по герметизации устья скважины по сигналу «Выброс»
	Монтировать боновые заграждения, обваловывать место разлива	Виды заграждений, препятствующих распространению разлива, механический, термический и химический способы ликвидации разлива	Выполнение строительства заграждений и ловушек
	Осуществлять сборку поврежденного оборудования	План работ по ликвидации аварии	Подготовка территории и монтаж исправного оборудования вместо разрушенного
	Оказывать первую помощь при ожогах, поражениях электрическим током, травмировании персонала	Порядок оказания первой помощи	Оказание первой медицинской помощи пострадавшим на производстве, подготовка к транспортировке в лечебное учреждение
	Принимать меры по предотвращению поступления сернистого водорода в рабочую зону и его последующему удалению	Меры безопасности при возможных аварийных ситуациях и угрозе их возникновения	Принятие мер по ликвидации аварийной ситуации, связанной с поступлением сернистого водорода
	Пользоваться	Руководства и	Выполнение работ в

	противогазами фильтрующего и шлангового типа	инструкции по эксплуатации противогазов	противогазе при обнаружении сернистого водорода в рабочей зоне
	Ограждать загазованную зону от постороннего проникновения, устанавливать посты.	Границы загазованной зоны, методы и способы предотвращения несанкционированного доступа в нее.	Предупреждение захода посторонних лиц и животных или заезда транспортных средств в загазованную зону.

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	54	
Практические занятия	78	78
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	6	
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	9	-
Практика, в т.ч.:		
учебная	108	108
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:	10	10
МДК 03.01 (экзамен)	4	-
МДК 03.01 (дифференцированный зачет)	2	-
ПМ 03 (экзамен ПМ)	4	-
Всего	**373**	

2.2. Структура профессионального модуля

№ п/п	Наименования разделов/ МДК	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации
1	**5 СЕМЕСТР**										экзамен
1.1	МДК.03.01 Эксплуатация бурового оборудования	**85**	**38**	**34**	**38**	**0**	**0**	**5**	**4**	**4**	
2	**6 СЕМЕСТР**										дифференцированный зачет
2.1	МДК.03.01 Эксплуатация бурового оборудования	**66**	**40**	**20**	**40**	**0**	**0**	**4**	**0**	**2**	
2.2	Учебная практика	**108**	**108**								защита отчета
2.3	Производственная практика	**108**	**108**								защита отчета
3	**Промежуточная аттестация по ПМ**	**6**							**2**	**4**	экзамен по ПМ
4	**ВСЕГО:**	**373**	**294**	**54**	**78**	**9**	**0**	**9**	**6**	**10**	

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой работы (проекта)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.03.01 Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования		**132/78**	
5 семестр	**ВСЕГО**	**72/38**	
Тема 1.1 Буровые установки	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Основные сведения о буровых установках. Крупные блоки буровой установки. Развитие производства установок глубокого бурения в России.		
	В том числе:		
	Лекция № 1 Назначение буровой установки. Общая схема устройства буровой установки	2/0	
	Лекция № 2 Технические характеристики буровой установки. Виды буровых установок	2/0	
	Практическое занятие № 1 Монтаж буровой установки в талевой системе. Талевые системы	2/2	
	Практическое занятие № 2 Сравнительная характеристика передвижных и стационарных буровых	4/4	
Тема 1.2 Циркуляционная система буровых установок	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Буровые насосы. Блок приготовления бурового раствора.		
	В том числе:		
	Лекция № 3 Циркуляционная система буровых установок	2/0	
	Лекция № 4 Назначение и технические характеристики	2/0	
	Практическое занятие № 3 Блок циркуляционных систем	4/4	
	Практическое занятие № 4 Насосные установки	4/4	
Тема 1.3 Оборудование для механизации спускоподъёмных операций	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Буровые лебедки. Вертлюги. Крюкоблоки. АКБ.		
	В том числе:		
	Лекция № 5 Назначение и основные виды оборудования для механизации спускоподъёмных операций	2/0	
	Лекция № 6 Буровые лебедки. Вертлюги и крюкоблоки.	2/0	
	Лекция № 7 Ключи буровые автоматические. Назначение и особенности	2/0	

	конструкции		
	Практическое занятие № 5 Приемы использования оборудования для механизации спускоподъёмных операций	2/2	
	Самостоятельная работа № 1 Назначение и технические характеристики оборудования для механизации спускоподъёмных операций	2/0	
Тема 1.4 Противовыбросовое оборудование	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Превентора. Манифольд. Фланцевые катушки. Пульт управления.		
	В том числе:		
	Лекция № 8 Назначение и основные виды противовыбросового оборудования. Плашечные, кольцевые и вращающиеся превенторы. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Лекция № 9 Манифольды. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Лекция № 10 Фланцевые катушки. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Практическое занятие № 6 Противовыбросовое оборудование.	2/2	
	Практическое занятие № 7 Приемы использования манифольда. Приемы использования фланцевых катушек	4/4	
	Самостоятельная работа № 2 Противовыбросовое оборудование при ремонте скважин	2/0	
Тема 1.5 Опорно-центрирующий инструмент	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Калибраторы. Наддолотный амортизатор. Колонный центратор.		
	В том числе:		
	Лекция № 11 Назначение и основные виды опорно-центрирующего инструмента. Калибраторы. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Лекция № 12 Колонные центраторы. Назначение и особенности конструкции. Наддолотный амортизатор. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Практическое занятие № 8 Приемы использования калибраторов и колонных центраторов	2/2	
	Практическое занятие № 9 Приемы использования наддолотного амортизатора	2/2	
Тема 1.6 Инструмент для отбора керна	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Керноотборные устройста. Кернователи. Бурильные головки.		
	В том числе:		
	Лекция № 13 Назначение и основные виды инструмента для отбора керна. Керноотборные устройства, бурильные головки, кернорватели. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Практическое занятие № 10 Приемы использования керноотборных устройств и кернорвателей	4/4	

	Практическое занятие № 11 Приемы использования бурильных головок	2/2	
Тема 1.7 Гидравлические забойные двигатели	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	ТЗД. ВЗД. ТВЗД.		
	В том числе:		
	Лекция № 14 Назначение и основные виды гидравлических забойных двигателей.	2/0	
	Лекция № 15 Турбинные и винтовые забойные двигатели. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Практическое занятие № 12 Приемы использования турбинных и винтовых забойных двигателей	2/2	
	Самостоятельная работа № 3 Технические характеристики принцип работы забойных двигателей	1/0	
Тема 1.8 Телеметрические системы	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Телеметрические системы.		
	В том числе:		
	Лекция № 16 Назначение и основные виды телеметрических систем. Телеметрическая система ПИЛОТ-БП2б-01. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Лекция № 17 Телеметрическая система ЭТО-2М и ИПК-1Т. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Практическое занятие № 13 Приемы использования телеметрических систем ПИЛОТ-БП2б-01, ЭТО-2М и ИПК-1Т	4/4	
Консультация			
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4	
6 семестр	**ВСЕГО**	**60/40**	
Тема 1.9 Передвижные насосно-компрессорные установки	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Цементировочные агрегаты. Агрегаты для кислотной обработки и ГРП.		
	В том числе:		
	Лекция № 18 Цементировочные агрегаты. Назначение и особенности конструкции. Агрегаты для кислотной обработки. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Лекция № 19 Самоходные насосно-компрессорные установки. Назначение и особенности конструкции. Агрегаты для проведения ГРП. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Практическое занятие № 14 Приемы использования цементировочных агрегатов и агрегатов для кислотной обработки	4/4	

	Практическое занятие № 15 Приемы использования самоходных насосно-компрессорных установок и агрегатов для проведения ГРП	4/4	
Тема 1.10 Пакеры и якоря	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Пакеры. Якори. Фильтры.		
	В том числе:		
	Лекция № 20 Пакеры гидромеханические. Пакеры для испытания. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Лекция № 21 Якоря и фильтры. Назначение и особенности конструкции	2/0	
	Практическое занятие № 16 Приемы использования гидромеханических пакеров и пакеров для испытания	4/4	
	Практическое занятие № 17 Приемы использования фильтров и якорей	4/4	
	Самостоятельная работа № 4 Техника безопасности при работе с пакером	2/0	
Тема 1.11 Подготовка к монтажным работам	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Монтаж буровых установок.		
	В том числе:		
	Лекция № 22 Подготовительные работы.	2/0	
	Лекция № 23 Расположение оборудования и материалов на строительной площадке	2/0	
	Практическое занятие № 18 Инструменты и приспособления для монтажных работ. Сроки службы буровых установок и бурового оборудования	4/4	
Тема 1.12 Монтаж и демонтаж бурового и эксплуатационного оборудования	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Монтаж и демонтаж бурового оборудования.		
	В том числе:		
	Лекция № 24 Монтаж бурового и эксплуатационного оборудования. Организация труда при монтаже. Техника безопасности при выполнении монтажа бурового и эксплуатационного оборудования	2/0	
	Лекция № 25 Демонтаж бурового и эксплуатационного оборудования. Техника безопасности при выполнении монтажа бурового и эксплуатационного оборудования	2/0	
	Практическое занятие № 19 Монтаж узлов талевой системы.	2/0	
	Практическое занятие № 20 Монтаж буровой лебедки.	2/0	
	Практическое занятие № 21 Монтаж буровых насосов.	2/0	
	Практическое занятие № 22 Подготовка территории и оборудования к демонтажным работам	2/0	
Тема 1.13 Демонтаж и ремонт	**Содержание учебного материала**		
	Демонтаж и ремонт бурового оборудования.		

бурового и эксплуатационного оборудования	**В том числе:**		ПК 3.1 - 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Лекция № 26 Демонтаж бурового оборудования. Организация труда при демонтаже. Демонтаж эксплуатационного оборудования.	2/0	
	Лекция № 27 Ремонт бурового оборудования. Ремонт эксплуатационного оборудования	2/0	
	Практическое занятие № 23 Особенности демонтажа буровой установки с вышкой башенного типа	2/0	
	Практическое занятие № 24 Особенности демонтажа буровой установки А-образного башенного типа. Особенности демонтажа буровой установки мачтового типа	4/4	
	Практическое занятие № 25 Ремонт узлов талевой системы	2/0	
	Практическое занятие № 26 Ремонт фонтанной арматуры. Ремонт буровой лебедки	4/4	
	Самостоятельная работа № 5 Техника безопасности при выполнении демонтажных работ и ремонтных работ бурового и эксплуатационного оборудования	2/0	
Консультация		4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Учебная практика ***Виды работ*** ***1.Участие в монтаже подъёмника для сборки вышки*** ***2.Выполнение замены внутризабойного двигателя на буровой*** ***3.Проведение работ по ремонту цепи ротора*** ***4.Выполнение работ по заполнению азотом пневмокомпенсатора*** ***5.Участие в работе по замене талевого каната*** ***6.Выявление неисправностей турбобура в процессе работы*** ***7.Выполнение укладки обсадных труб на стеллажи*** ***8.Участие в проведении испытаний на герметичность манифольда*** ***9.Проведение работ по отбраковке бурильных труб*** ***10.Проведение спуска бурового инструмента в наклонно – направленную скважину*** ***11.Выполнение работ по замене тормозных колодок буровой лебёдки*** ***12.Замена пластины предохранительного клапана бурового насоса*** ***13.Выполнение замера плотности промывочной жидкости*** ***14.Пуск и остановка центрифуги агрегата для очистки промывочной жидкости*** ***15.Выполнение работ по двухступенчатому цементированию скважины*** ***16.Выполнение работ по выемке изолированного керна из керноприемника***			

17.Запуск в работу дегазатора *18.Установка пусковых муфт на насосно-компрессорных трубах* *19.Участие в работе по разбуриванию цементного моста* *20.Участие в работах по испытанию обсадных колонн на герметичность* *21.Выполнение работ по цементированию скважин* *22.Выполнение работ по определению плотности бурового раствора.* *23.Выполнение работ по спуску обсадной колонны.* *24.Участие в процессе пробного пуска буровой установки после монтажа.* *25.Участие в монтаже противовыбросового оборудования* *Производственная практика* *Виды работ:* *1.Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.* *2.Провести проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств.* *3.Провести проверку работы противовыбросового оборудования.* *4.Провести проверку работы предохранительных устройств.* *5.Осуществить контроль рациональной эксплуатации оборудования.* *6.Произвести оформление технологической и технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.* *7.Провести работы по подготовке бурового оборудования к транспортировке.* *8.Осуществить контроль технического состояния наземного бурового оборудования.* *9.Осуществить контроль технического состояния подземного бурового оборудования.* *10. Провести профилактический осмотр оборудования.* *11. Выполнение работ по расконсервации оборудования и подготовке его к пуску.* *12. Выполнение работ по устройству маршевых лестниц, полатей, оборудования для установки свечей, подкронблочной площадки.* *13. Снятие показаний приборов для определения параметров бурового раствора.* *14. Произвести контрольные проверки показаний приборов.* *15. Осуществить контроль за приготовлением на буровой быстро схватывающихся смесей при борьбе с поглощениями, правильной укладкой керна в ящики.* *16. Выполнение работ по определению качества реагентов.* *17. Выполнение работ, связанных с улучшением качества раствора.* *18. Выполнение работ по отсоединению неприхваченной части колонны труб.* *19. Выполнение работ с захватывающими инструментами.* *20. Выполнение работ по отбиванию ясами прихваченных труб и инструментов.* *21. Выполнение операции обуривания, извлечения мелких предметов.* *22. Выполнение работ по извлечению инструментов на кабеле или канате.*		

23. Выполнение работ по извлечению прихваченных пакеров. ***24. Осуществлять подбор и обслуживание оборудования и инструмента, используемых при строительстве скважин.*** ***25. Проводить профилактический осмотр оборудования.*** ***26. Выявлять дефекты и неисправности элементов фонтанной арматуры и фланцевых соединений, контрольно-измерительных приборов.*** ***27. Производить открытие (закрытие) задвижек на устьевом оборудовании и проверять их исправность.*** ***28. Производить монтаж подъемного агрегата и оборудования капитального ремонта скважин.*** ***29. Производить работы в составе вахты по испытанию на герметичность противовыбросового оборудования.*** ***30. Производить оценку состояния оборудования для капитального ремонта скважин и принимать меры по устранению выявленных недостатков.*** ***31. Производить спуск и подъем колонны технологических и бурильных труб с соблюдением необходимой скорости.*** ***32. Производить сборку и разборку ловильного инструмента и подбирать ловильный инструмент в зависимости от производимой операции.*** ***33. Освобождать прихваченный инструмент путем расхаживания, не превышая допустимой нагрузки на насосно-компрессорные трубы.*** ***34. Применять химические и технологические жидкости при ликвидации прихватов производить оснастку механизмов талевой системы.***		
Консультация	2	
Промежуточная аттестация по ПМ в форме экзамена по модулю	4	
Всего	**373**	

2.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля «ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ» организуется путем проведения отдельных лекций, практических и лабораторных 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 [1]
1	**В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки**			
1.1	1.1	Практическое занятие № 1	2	Освоение технологий монтажа и настройки талевой системы буровой установки (кронблока, талевого блока, крюкоблока) через практическую сборку узлов, проверку натяжения канатов и отработку безопасных приёмов работы на учебных стендах.
1.2	1.1	Практическое занятие № 2	4	Сравнительный анализ конструктивных и эксплуатационных особенностей передвижных и стационарных буровых установок путём изучения технических паспортов, визуального осмотра макетов и практического расчёта их технологических параметров.
1.3	1.2	Практическое занятие № 3	4	Изучение конструкции и принципов работы циркуляционных систем буровых установок (вибросит, гидроциклонов, центрифуг, ёмкостей) через разборку/сборку узлов, настройку параметров и отработку технологических операций на учебных стендах.
1.4	1.2	Практическое занятие № 4	4	Составление дефектной ведомости при эксплуатации буровых насосов
1.5	1.3	Практическое занятие № 5	2	Составление дефектной ведомости при эксплуатации оборудования для механизации спускоподъёмных операций
1.6	1.4	Практическое занятие №6	2	Составление дефектной ведомости при эксплуатации противовыбросового оборудования
1.7	1.4	Практическое занятие № 7	4	Освоение приёмов монтажа, демонтажа и герметизации манифольда с фланцевыми катушками через практическую сборку соединений, проверку уплотнений и отработку аварийных отключений на учебных стендах.
1.8	1.5	Практическое занятие № 8	2	Составление дефектной ведомости при эксплуатации калибраторов и колонных центраторов
1.9	1.5	Практическое занятие № 9	2	Отработка приёмов установки, регулировки и технического обслуживания наддолотного амортизатора и фланцевых катушек через практическую сборку узлов, проверку герметичности и замер вибрационных параметров на учебных стендах.
1.10	1.6	Практическое занятие № 10	4	Отработка приёмов монтажа, настройки и технического обслуживания керноотборных устройств с кернорвателями и фланцевых катушек через практическую сборку, разборку и проверку работоспособности на учебных

[1] Особенности проведения видов учебной деятельности в форме практической подготовки должны отражать:

- демонстрацию конкретных практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- передачу конкретной учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

				макетах и стендах.
1.11	1.6	Практическое занятие № 11	2	Отработка приёмов установки, настройки и технического обслуживания бурильных головок с фланцевыми катушками через практическую сборку, проверку герметичности и отработку технологических операций на учебных стендах.
1.12	1.7	Практическое занятие № 12	2	Составление дефектной ведомости при эксплуатации турбинных и винтовых забойных двигателей
1.13	1.8	Практическое занятие № 13	4	Отработка приёмов монтажа, настройки и диагностики телеметрических систем ПИЛОТ-БП2б-01, ЭТО-2М и ИПК-1Т, а также фланцевых катушек через практическую сборку, тестирование и калибровку на учебных стендах и макетах.
1.14	1.9	Практическое занятие № 14	4	Составление дефектной ведомости при эксплуатации цементировочных агрегатов и агрегатов для кислотной обработки
1.15	1.9	Практическое занятие № 15	4	Освоение приёмов эксплуатации, технического обслуживания и настройки самоходных насосно-компрессорных установок для ГРП, а также монтажа фланцевых катушек через отработку пуско-наладочных операций и практическую диагностику на учебных полигонах и стендах.
1.16	1.10	Практическое занятие № 16	4	Отработка приёмов монтажа, спуска, установки и демонтажа гидромеханических пакеров и испытателей, а также фланцевых катушек через практическую сборку, герметизацию и тестирование на учебных скважинных макетах и стендах.
1.17	1.10	Практическое занятие № 17	4	Отработка приёмов монтажа, спуска, установки и извлечения фильтров и якорей, а также фланцевых катушек через практическую сборку, гидравлические испытания и проверку герметичности на учебных скважинных тренажёрах и стендах.
1.18	1.11	Практическое занятие № 18	4	Освоение приёмов работы с монтажными инструментами и приспособлениями, расчёта сроков службы буровых установок, а также монтажа фланцевых катушек через практические упражнения на оборудованных полигонах и лабораторных стендах.
1.19	1.12	Практическое занятие № 19	2	Оттачивание навыков сборки и регулировки узлов талевой системы, а также монтажа фланцевых катушек через практические занятия на учебных буровых установках и тренажёрах с проверкой надёжности креплений и безопасности эксплуатации.
1.20	1.12	Практическое занятие № 20	2	Освоение последовательности монтажа и центровки буровой лебёдки с выполнением технологических операций на учебных буровых стендах и тренажёрах.
1.21	1.12	Практическое занятие № 21	2	Отработка монтажа, центровки и гидравлических испытаний буровых насосов на учебных стендах с проверкой герметичности соединений и соответствия техническим параметрам.
1.22	1.12	Практическое занятие № 22	2	Освоение порядка подготовки территории, оборудования и документации к

				демонтажным работам с отработкой навыков безопасного проведения подготовительных операций на учебных полигонах.
1.23	1.13	Практическое занятие № 23	2	Отработка последовательности демонтажа башенной вышки и основных узлов буровой установки на учебных полигонах с соблюдением требований безопасности и охраны труда.
1.24	1.13	Практическое занятие № 24	4	Отработка демонтажа буровой установки А-образного и мачтового типа на учебных полигонах с учётом особенностей конструкции, последовательности разборки и требований безопасности.
1.25	1.13	Практическое занятие № 25	2	Составление дефектной ведомости при эксплуатации узлов талевой системы
1.26	1.13	Практическое занятие № 26	4	Освоение методов разборки, дефектации, ремонта и сборки фонтанной арматуры и буровой лебёдки на учебных стендах с отработкой навыков восстановления работоспособности оборудования.
1.27	-	Учебная практика	108	В соответствии с программой учебной практики и индивидуальным заданием на практику
2	**В помещениях и на территории предприятия-партнера на основании договора о практической подготовки/сетевой форме реализации образовательной программы**			
	-	Производственная практика	108	В соответствии с программой учебной практики и индивидуальным заданием на практику
		Всего, час	294	Составление дефектной ведомости при эксплуатации

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 3 ОПОП-П:

- Лаборатория виртуальной и дополненной реальностью эксплуатации и технического обслуживания газоперекачивающего оборудования компрессорных станций
- Лаборатория бурения и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин
- Лаборатория Технических измерений
- Лаборатория Автоматизации технологических процессов
- Лаборатория Обеспечения работы оборудования
- Технопарк

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 сектора, обеспечивающих 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. Попов, А. Н. Технология бурения нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / А. Н. Попов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 228 с. — ISBN 978-5-9729-1368-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/132958.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2. Карпов, К. А. Технология бурения нефтяных и газовых скважин / К. А. Карпов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-46688-7. — Текст: электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/316955 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ямалиев, В. У. Вероятностно-статистическая оценка состояния бурового оборудования : учебное пособие / В. У. Ямалиев, Е. В. Шестакова. — Уфа : УГНТУ, 2023.— 48 с. — ISBN 978-5-7831-2319-1. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/397592 – Текст: электронный.

2. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Н. Ю. Башкирцева, Р. Р. Рахматуллин, А. А. Газизов, Е. Н. Тремасов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-7882-2118-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/79600.html -Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Определяет задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте. Анализирует задачи и/или проблемы. Обеспечивает эффективность поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы, составление плана действия, определение необходимых ресурсов, оценку результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Устный опрос по темам 1.1.-1.13; Письменный опрос по темам 1.1.-1.13; Письменная проверка; Тестирование по темам 1.1.-1.13; экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ № 1-35; оценка выполнения самостоятельной работы №1-5; самоконтроль по темам 1.1.-1.13; экспертная оценка по результатам прохождения производственной практики; экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины; промежуточная аттестация.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет определение задач для поиска информации; определение необходимых источников информации, планирование процесса поиска, структурирование получаемой информации, выделение наиболее значимого в перечне информации, оценку практической значимость результатов поиска; оформление результатов поиска, применение средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает норм экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Оператор нефтяных и газовых скважин; осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе на английском языке	
ПК 3.1	Выявляет и устраняет неисправности	

Выполнение комплекса работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	инструмента и приспособлений, производит его отбраковку в пределах своей компетенции Осуществляет сборку и регулировку отремонтированного оборудования Выявляет неисправности в работе оборудования, креплении соединений и точности регулировки Закрепляет механизмами крепления ходовой и неподвижный концы талевого каната Контролирует соответствие типоразмера плашек диаметру бурильных труб и их замков, производить замену сухарей плашек.	
ПК 3.2. Выполнение вспомогательных работ по предупреждению и ликвидации аварий при бурении нефтяных и газовых скважин глубиной до 4000 м и свыше 4000 м	Определяет техническое состояние и выявлять дефекты стояков, пожарных рукавов, переводников Монтирует сигнальное ограждение и знаки безопасности Покидает зону загазованности Работает с запорной арматурой Транспортирует, готовит к работе пожарный рукав Навинчивает и закрывает шаровый кран, проверяет задвижки на манифольде и блоках противовыбросового оборудования, фиксирует схождение плашек превенторов ручным приводом, закрывает превентор при помощи штурвала и карданной передачи к превентору, пользуется основным пультом закрытия превенторов Монтирует боновые заграждения, обваловывает место разлива Осуществляет сборку поврежденного оборудования Оказывает первую помощь при ожогах, поражениях электрическим током, травмировании персонала Принимает меры по предотвращению поступления сернистого водорода в рабочую зону и его последующему удалению Пользуется противогазами фильтрующего и шлангового типа Ограждает загазованную зону от постороннего проникновения, устанавливать посты.	

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

Внутренний документ "ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ_2026_Бср_21.01.03",
Файл "Прил.1,2_ПМ.03_21.01.03_БСр_2026_2.10",
Файл "РП_ПМ.03_21.01.03_БСр_2026_2.10"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением		Чепик Александр Александрович	Согласовано	10.09.2026	
	Методисты		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	12.09.2026	
	Директор		Каюкова Дарья Хрисановна	Согласовано	14.09.2026	
	Главный специалист		Плаксина Алла Алексеевна	Согласовано	14.09.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	16.09.2026	Модуль уже был согласован на всех этапах