

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального
образования
учебно-образовательный центр
«Нефтехим Аттестат»

УТВЕРЖДАЮ

директор АНО ДПО УОЦ
«Нефтехим Аттестат»

Приказ № 15 от 08 01 20 25 г.
Г.В. Пономарева



Учебный план и программа
для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих

Профессия: Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения
скважин на нефть и газ (второй)

Квалификация: 4-6 разряды

Код профессии - 16839

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
АНО ДПО УОЦ

«Нефтехим Аттестат»

Протокол № 01/01-2025

от « 10 » 01 20 25 г.

Председатель: Соловьева Е.П.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Нормативно - правовое обеспечение разработки основной профессиональной программы	Основная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)» (далее - Программа) разработана на основании: ■ Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ■ Приказа Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» ■ Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (утв. приказом Минпросвещения РФ от 14.07.2023 N 534)
Цель реализации программы	Приобретение/совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)»
Вид профессиональной деятельности	■ участие в технологическом процессе бурения на скважинах. ■ участие в работах по эксплуатации и испытанию скважин. ■ техническая эксплуатация (монтаж, демонтаж, транспортировка) и ремонт бурового оборудования.
Область профессиональной деятельности слушателей	Бурение, строительство скважин на нефть и газ, их эксплуатация и испытания разведочных скважин под руководством лиц технического надзора
Объектами профессиональной деятельности слушателей являются	■ технологические процессы бурения по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин; ■ буровое оборудование, приспособления и инструмент; подъемно-транспортное оборудование и источники питания; ■ обвязка оборудования и конструкции герметизирующих устройств; техническая, технологическая и нормативная документация
Категория слушателей	Лица, имеющие профессиональное образование по профессии, входящей в одну квалификационную группу и/или начальный уровень квалификации по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)»
Общая трудоемкость программы	160 часов
Форма обучения	Очная; очно-заочная; заочная, в том числе с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
Оценка качества освоения программы	Текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация
Форма проведения итоговой аттестации	Квалификационный экзамен (квалификационная работа и проверка теоретических знаний в пределах квалификационных требований)

Выдаваемый документ	Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию выдается документ о квалификации: Удостоверение, свидетельство о профессии рабочего/должности служащего, оформленное на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается АНО ДПО УОЦ «Нефтехим Аттестат»
Присваиваемая квалификация	«Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)» с указанием разряда

2. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИИ

Характеристика работ.

Участие в технологическом процессе бурения скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и другие полезные ископаемые установками глубокого бурения. Пуск буровой установки под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй). Выполнение верховых работ при спуско-подъемных операциях. Участие в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке низа бурильной колонны, опрессовке бурильных труб. Приготовление и обработка бурового раствора. Пуск, остановка буровых насосов и контроль за их работой и изменением уровня промывочной жидкости в приемных емкостях буровых насосов. Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов, замена изношенных частей буровых насосов. Участие в работах по ликвидации осложнений и аварий, цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбуриванию цементных мостов, оборудования устья скважины, освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин. Проведение профилактического ремонта бурового оборудования, заключительных работ на скважине. Участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования при движении бригады со своим блоком. При проводке морских скважин с плавучих буровых установок (ПБУ) - участие в работах по отсоединению от устья скважины в экстремальных ситуациях (гидрометеорологические, технические).

Должен знать:

технологические регламенты по технологии бурения скважин, организацию производства; основные сведения по геологии месторождений, о технологическом процессе добычи нефти, газа, термальных, йодобромных вод и других полезных ископаемых; технологический процесс и виды работ по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин; назначение, устройство и технические характеристики применяемого оборудования, механизмов, инструмента, правила их эксплуатации. При бурении скважин с ПБУ - устройство и назначение надводного и подводного оборудования, используемого при бурении морских скважин; технологию освоения и испытания морских скважин; устройство и технические характеристики оборудования бурового комплекса ПБУ; методы оснастки талевого системы; правила и карту смазки бурового оборудования; инструмент и приспособления для проводки наклонно направленных скважин; типоразмеры долот, бурильных, обсадных и насосно-компрессорных труб; правила подготовки обсадных труб к спуску в скважину; устройство приборов и методы определения параметров буровых растворов; способы приготовления, обработки и очистки буровых растворов; основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов; схемы буровой установки и правила эксплуатации противовыбросового оборудования; назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов; наземное оборудование фонтанных и насосных скважин; приказы, распоряжения и другие руководящие документы, обеспечивающие безопасность труда при бурении скважин.

при бурении скважин глубиной до 1500 м включительно - 4-й разряд;

при бурении скважин глубиной свыше 1500 м до 4000 м включительно - 5-й разряд;

при бурении скважин свыше 4000 м или с плавучих буровых установок (ПБУ) - 6-й разряд.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения программы профессионального обучения является овладение обучающимися общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, соответствующими области профессиональной деятельности

общепрофессиональные компетенции	▪ понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ▪ организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем ▪ анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы ▪ осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач ▪ использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ▪ работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
профессиональные компетенции	<u>подготовка скважин к капитальному и подземному ремонту:</u> ▪ устанавливать и центрировать подъемные сооружения на устье скважины ▪ производить монтаж и устранение неполадок оборудования для подвески и установки труб, приспособлений для отвода в сторону головки балансира ▪ приготавливать и применять растворы для глушения скважин ▪ выполнять такелажные, плотничные, слесарные и земляные работы по подготовке скважин к ремонту <u>участие в технологическом процессе бурения на скважинах:</u> ▪ обслуживать оборудование и средства механизации и автоматизации спускоподъемных операций ▪ выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород ▪ выполнять сборку оборудования устья, запуск скважины в работу и сдачу в эксплуатацию ▪ оборудовать устье скважины противовыбросовым оборудованием ▪ управлять подъемно-транспортным оборудованием ▪ осуществлять подготовку к пуску буровой установки и верховых работ при спускоподъемных операциях ▪ участвовать в работах по укладке бурильных обсадных труб, компоновке и опрессовке бурильных труб ▪ контролировать работу буровой установки, бурового оборудования и инструмента

	участие в работах по эксплуатации и испытанию скважин: ■ выполнять работы по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин ■ выполнять работы по приготовлению, утяжелению и химической обработке буровых растворов ■ участвовать в работах по цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбурированию цементных мостов ■ осуществлять отбор керна в заданном режиме всеми видами кернаотборочных снарядов ■ разрабатывать и внедрять мероприятия по предупреждению неполадок в работе силовых агрегатов и станций ■ регулировать параметры телеметрических систем бурения и телеконтроля скважин при электробурении техническая эксплуатация (монтаж, демонтаж, транспортировка) и бурового оборудования: ■ проводить монтаж, демонтаж и транспортировку буровой установки и бурового оборудования ■ проводить сервисное обслуживание, выявлять и устранять возникающие
	в процессе эксплуатации оборудования неполадки ■ проводить профилактический и текущий ремонт, очистку и смазку бурового оборудования и инструмента ■ осуществлять проверку бурильного инструмента, выполнять его ремонт ■ вести разборку, сборку, центровку и регулировку силового, бурового оборудования и автоматов ■ контролировать работу систем дистанционного управления силовыми агрегатами и системы автоматической защиты силовых агрегатов ■ контролировать заданные режимы работы и эксплуатации при пуске и обкатке новых и вышедших из капитального ремонта силовых агрегатов

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	в том числе		форма контр оля
			лекции	практ. занятия	
1. Теоретическое обучение					
1.1	Основы экономических знаний	2	2	-	опрос
1.2	Охрана труда	8	8	-	опрос
1.3	Промышленная безопасность	2	2	-	опрос
1.4	Охрана окружающей среды	2	2	-	опрос
1.5	Основы трудового законодательства	2	2	-	опрос
1.6	Основы информатики и вычислительной техники	2	2	-	опрос
1.7	Общетехнический курс				
1.7.1	Нефтегазопромысловая геология	2	2	-	опрос
1.7.2	Гидравлика	2	2	-	опрос
1.7.3	Техническая механика	2	2	-	опрос
1.7.4	Чтение чертежей и диаграмм	2	2	-	опрос
1.7.5	Электротехника и электрооборудование	2	2	-	опрос
1.7.6	Автоматизация производственных процессов	2	2	-	опрос
1.8	Специальная технология				
1.8.1	Введение	2	2	-	опрос
1.8.2	Основы нефтегазового дела	2	2	-	опрос
1.8.3	Строительство скважин	2	2	-	опрос
1.8.4	Буровые установки и сооружения	2	2	-	опрос
1.8.5	Буровое оборудование	2	2	-	опрос
1.8.6	Бурильная колонна	2	2	-	опрос
1.8.7	Забойные двигатели	2	2	-	опрос
1.8.8	Разрушение горных пород при бурении скважин	2	2	-	опрос
1.8.9	Режим бурения	2	2	-	опрос
1.8.10	Наращивание бурильной колонны и спуско-подъемные операции	2	2	-	опрос
1.8.11	Промывка скважин	2	2	-	опрос
1.8.12	Крепление скважин	2	2	-	опрос
1.8.13	Цементирование скважин	2	2	-	опрос
1.8.14	Заканчивание скважин	2	2	-	опрос
1.8.15	Наклонно-направленное бурение, регулирование направления, контроль за направлением	4	4	-	опрос
1.8.16	Осложнения и аварии при бурении скважин	4	4	-	опрос
1.8.17	Технико-экономические показатели бурения	2	2	-	опрос
1.8.18	Основная документация на строительство скважин	2	2	-	опрос

	Всего теоретического обучения:	70	70	-	
2.Производственное обучение					
2.1	Вводное занятие	2	-	2	опрос
2.2	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности	2	-	2	опрос
2.3	Подготовительные работы к строительству скважин. Доставка и монтаж бурового оборудования	2	-	2	
2.4	Подготовительные работы к бурению скважины	2	-	2	
2.5	Бурение скважины	18	-	18	
2.6	Крепление и цементирование скважины	8	-	8	
2.7	Испытание и освоение скважины	8	-	8	
2.8	Осложнения и аварии при бурении скважины	8	-	8	
2.9	Самостоятельная работа в качестве второго помощника бурильщика	24	-	24	
	Квалификационная работа	8	-	8	
	Всего производственного обучения:	82		82	
	Консультации	4	4		
	Экзамен	4	4		
	ИТОГО	160	78	82	