

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

АНО ДПО «Учебный центр  
«ПРОФИЛЬ»

Т.Н.Гриценко

2024 г.



**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**  
**«ПОМОЩНИК БУРИЛЬЩИКА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИН»**  
**4 (ЧЕТВЕРТОГО) РАЗРЯДА**

Профессия: **Помощник бурильщика капитального ремонта скважин**  
Квалификация: **4 разряд**  
Код профессии: **16835**

г. Ижевск, 2024 г.

## 1. Пояснительная записка

1.1. Настоящая Программа профессиональной подготовки рабочих «Помощник бурильщика капитального ремонта скважин» (далее - Программа) разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказа Министерства просвещения РФ от 26.08.2020г №438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»,
- Государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2030 годы,
- Трудового кодекса Российской Федерации,
- Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020г №534 «Об утверждении федеральных норм и правил области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»,
- Профессионального стандарта "Бурильщик капитального ремонта скважин" (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года N 792н);
- Устава АНО ДПО «УЦ «ПРОФИЛЬ»,
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности АНО ДПО «Учебный центр «ПРОФИЛЬ» по основным профессиональным программам»;
- других нормативных и локальных актов.

1.2. Программа предназначена для обучения с правом выполнения вспомогательных работ при проведении капитального ремонта I категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной до 1500 м включительно; капитального ремонта категории сложности нефтяных и газовых скважин глубиной свыше 1500 до 4000 м включительно.

1.3. Содержание Программы обучения представлено в пояснительной записке, учебном плане, календарном учебном графике, содержании программы, планируемых результатах освоения программы, перечне материального оснащения, обеспечивающего реализацию Программы, системе оценки результатов освоения программы, учебно-методических материалах, вопросах итоговой аттестации.

1.4. Цель обучения: профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, совершенствование и (или) получение новых компетенции, необходимых для профессиональной деятельности. Основная цель вида профессиональной деятельности: технология капитального ремонта скважин; назначение и правила эксплуатации оборудования, механизмов и контрольно-измерительных приборов, применяемых при капитальном ремонте скважин; порядок пуска промысловых насосов, их конструкция и технология ремонта; сведения о применяемых тампонирующих смесях, схемы обвязки оборудования; типы и размеры элеваторов, подъемных крюков, талевых блоков, кронблоков, вертлюгов и канатов; последовательность операций при спуске и подъеме труб и штанг и при наращивании инструмента; применяемые инструменты и правила пользования ими; устройство маршевых лестниц, полатей, подкронблочных площадок и пальцев для установки свечей; правила управления противовыбросовым оборудованием; типовые проекты организации рабочих мест и карты передовых и безопасных приемов труда.

1.5. Категория обучающихся: возраст не моложе 18 лет.

1.6. Срок освоения Программы – 332 академических часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося.

Продолжительность обучения определена учебным планом. Теоретический курс, рассчитанный на 134 академических часа, содержит необходимый объем знаний в соответствии с требованиями квалификационных характеристик.

Производственное обучение, рассчитанное на 198 академических часов, предназначено для закрепления теоретических знаний и приобретения практических навыков проходит непосредственно на рабочем месте при выполнении производственных заданий.

В ходе производственного обучения мастер (инструктор) должен обучать рабочих эффективной организации труда и использованию достижений научно-технического прогресса на каждом рабочем месте и участке.

В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения помимо ознакомления с общими правилами по безопасности труда, предусмотренными программами, должен при изучении каждой темы или при переходе к новому виду работ обращать внимание обучающихся на правила безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае. По окончании производственного обучения проводится квалификационная пробная работа.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи экзамена по безопасности труда.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять, но при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

Обучение заканчивается сдачей квалификационного экзамена. Квалификационные экзамены проводятся в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.

Если аттестуемый на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

1.7. Форма обучения: очно-заочная, с применением электронных материалов.

1.8. Режим занятий: 4-8 академических часа в день. Предусматривается возможность обучения по индивидуальному учебному плану (графику обучения) в пределах осваиваемой Программы.

Программа разбита на 5 модулей. После изучения каждого модуля проводится промежуточная аттестация в форме опроса/теста.

1.9. Программа предусматривает:

В результате освоения программы у обучающихся должны быть сформированы следующие ключевые компетенции:

- учебно-познавательные: знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности;

владение креативными навыками продуктивной деятельности, то есть добывание знаний непосредственно из реальности, владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем; функциональная грамотность, то есть умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания;

- информационные: умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее при помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио - видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), что обеспечивает навыки деятельности обучающегося по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире;

- коммуникативные: знание необходимых профессиональных терминов, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе; для освоения данных компетенций в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними;

- социально-трудовые компетенции: владение знаниями и опытом в социально-трудовой сфере, в вопросах экономики и права; умения анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой; обучающийся овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности, этикой трудовых и гражданских взаимоотношений;

- компетенции личностного самосовершенствования: обучающийся овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения; формирует правила личной гигиены, о собственном здоровье, комплекс качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности.

Основное внимание при обучении уделяется профессиональным знаниям и увязке теоретических знаний с практическими вопросами, а также безопасности труда при работе на скважине.

1.10 Планируемые результаты обучения: в результате освоения Программы обучающиеся должны приобрести определенные знания и умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

Характеристика работ:

1. Участие в ведении технологического процесса капитального ремонта скважин.
2. Участие в монтаже и демонтаже подъемных установок.
3. Участие в подготовительных работах по проведению капитального ремонта скважин, выполнение верховых работ по установке насосно-компрессорных и бурильных труб; наблюдение за параметрами работы промысловых насосов; подвеска машинных и установка автоматических ключей; наблюдение за циркуляционной системой и очистка ее от шлама; участие в проверке и проведении смазки оборудования и инструмента; участие в работах по оснастке и переоснастке талевого системы.
4. Выполнение работ по установке труб за палец или укладка их на мостки при спуске и подъеме бурильных и насосно-компрессорных труб.
5. Участие в замере труб.

6. Наблюдение за исправностью талевой системы.
7. Подготовка ключей, элеваторов, автоматов свинчивания и развинчивания труб и штанг к спуско-подъемным операциям.
8. Наблюдение за исправностью маршевых лестниц и полатей.
9. Участие в приготовлении тампонирующих смесей и химических реагентов, в проведении кислотных и гидротермических обработок скважин, в проведении ловильных, исследовательских и прострелочных работ, в освоении скважин, в проведении канатных методов ремонта скважин, в сборке, разборке и опробовании турбобуров и забойных двигателей.
10. Участие в сборке, разборке и установке металлических пластырей, эксплуатационных и опрессовочных пакеров, различных видов ловильного и режущего инструмента, забойного оборудования, фильтров, устьевой обвязки, фонтанной арматуры, противовыбросового оборудования и средств пожаротушения, в замене устьевых пакеров, в монтаже и демонтаже, обвязке и опрессовке линий высоких и низких давлений.
11. Производство текущего ремонта оборудования и инструмента непосредственно на скважинах.
12. Контроль за исправным состоянием ротора с приводом, за параметрами заправочных жидкостей, тампонирующих смесей и химреагентов.
13. Подключение и отключение электрооборудования и осветительной аппаратуры на скважине при наличии штепсельных разъемов.

Обучающиеся, освоившие Программу, должны знать:

- технологию капитального ремонта скважин;
- назначение и правила эксплуатации оборудования, механизмов и контрольно-измерительных приборов, применяемых при капитальном ремонте скважин;
- порядок пуска промывочных насосов, их конструкцию и технологию ремонта;
  - сведения о применяемых тампонирующих смесях, жидкостях глушения, многокомпонентных растворах, блокирующих водоизолирующих составах, химических реагентах, глинистых растворах и способах их приготовления;
- правила работы с кислотами и щелочами;
- методы освоения скважин;
- методы исследования скважин приборами ("Надым", "Дикт" и др.);
- схемы обвязки оборудования;
- типы и размеры элеваторов, подъемных крюков, талевых блоков, кронблоков, вертлюгов и канатов;
- принцип работы применяемых контрольно-измерительных приборов;
- устройство подъемных сооружений и механизмов;
- последовательность операций при спуске и подъеме труб и штанг и при наращивании инструмента;
- применяемые инструменты и правила пользования ими;
- устройство маршевых лестниц, полатей, подкронблочных площадок и пальцев для установки свечей;
- правила управления противовыбросовым оборудованием;
- типовые проекты организации рабочих мест и карты передовых и безопасных приемов труда.

При реализации Программы используются современные методы и средства обучения, современные образовательные технологии, актуальные учебные материалы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. «Система дистанционного обучения Uchi.pro» - это профессиональный программный комплекс для организации дистанционного обучения АНО ДПО «УЦ «Профиль». В СДО «Uchi.pro» реализованы необходимые функции контроля процесса обучения: учет длительности

действий обучаемых; фиксация и контроль хода обучения в автоматическом режиме; контроль освоения обучаемыми знания и умений, предусмотренных программой обучения; встроенное тестирование; формирование итоговых документов.

Электронная обучающая-контролирующая система «ОЛИМПОКС» позволяет осуществлять обучение с помощью электронных материалов, генерировать курсы обучения, проводить контроль знаний, тестирования.

Обучение завершается итоговой аттестацией в форме экзамена. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются протокол/выписка из протокола заседания экзаменационной комиссии и свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (Приказ Министерства просвещения РФ от 26.08.2020г №438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»).

## 2. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование предметов и тем	Трудоем- кость, ак.час	Недели											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
	I. ТЕОРИТЕЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	134												
1	Основы нефтегазового дела	42												
1.1	Введение	1	1											
1.2	Нефтепромысловая геология	5	5											
1.3	Строительство нефтяных и газовых скважин	9	9											
1.4	Добыча нефти, газа и газоконденсата	11	11											
	Промежуточная аттестация по темам 1.1 -1.4	1	1											
2	Классификация КРС													
2.1	Основные классы КРС	3	3											
2.2	Прочие виды работ при КРС	2	2											
	Промежуточная аттестация по темам 2.1-2.2	1	1											
3	Технология работ при КРС													
3.1	Оборудование для КРС	17	8	9										
3.2	Подготовительные работы к КРС	7	7											
3.3	Ремонтно-изоляционные работы	10												
3.4	Устранение негерметичности эксплуатационной колонны	7												
3.5	Устранение аварий, допущенных в процессе эксплуатации и ремонта	11		7	4									
3.6	Переход на другие горизонты	5			5									
3.7	Комплекс работ, связанных с бурением	5			5									
3.8	Обработка призабойной зоны	9			9									
3.9	Исследование скважин	5			5									
3.10	Перевод скважин на использование по другому назначению	3			3									
3.11	Консервация, расконсервация и ликвидация скважин	4			4									
3.12	Производственно- техническая документация	2			2									
	Промежуточная аттестация по темам 3.1-3.12	1			1									
4	Безопасность													
4.1	Промышленная безопасность	3			2	1								
4.2	Охрана труда	3				3								
4.3	Охрана окружающей среды	2				2								
4.4	Пожарная безопасность	3				3								
4.5	Производственная санитария и гигиена труда, оказание первой доврачебной помощи	3				3								
	Промежуточная аттестация по темам 4.1-4.5	1				1								
	Консультация	2				2								
	Квалификационный экзамен					4								
№ п/п	Наименование предметов и тем	Трудоемк- ость, ак.час	Недели											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			

	II. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	198									
5.1	Вводное занятие Инструктаж на рабочем месте и проверка знаний по безопасности труда					1 2					
5.2	Подготовительные работы по капитальному ремонту скважин					5					
5.3	Ремонтно-изоляционные работы					4	8				
5.4	Устранение негерметичности изоляционной колонки						9				
5.5	Устранение аварий, допущенных в процессе эксплуатации или ремонта						12				
5.6	Переход на другие горизонты и приобщение пластов						11	1			
5.7	Внедрение и ремонт установок типа ОРЭ, ОРЗ, пакетов-отсекателей							12			
5.8	Комплекс подземных работ, связанных с бурением							12			
5.9	Обработка призабойной зоны							13			
5.10	Исследование скважин							2	1 1		
5.11	Перевод скважин на использование по другому назначению								1 3		
5.12	Ввод в эксплуатацию и ремонт нагнетальных скважин								1 3		
5.13	Консервация и расконсервация скважин								3	10	
5.14	Прочие виды работ при капитальном ремонте скважин									12	
5.15	Самостоятельная работа в качестве помощника бурильщика									18	17
	ИТОГО:	332	40	40	40	40	40	40	40	40	40

### 3. Учебный план

№№ п/п	Наименование предметов и тем	Количество академических часов
	I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	134
1.	Основы нефтегазового дела	27
1.1.	Введение	1
1.2.	Нефтепромысловая геология	5
1.3.	Строительство нефтяных и газовых скважин	9
1.4.	Добыча нефти, газа и газоконденсата	11
	Промежуточная аттестация	1
2.	Классификация КРС	6
2.1.	Основные классы КРС	3
2.2.	Прочие виды работ при КРС	2
	Промежуточная аттестация	1
3.	Технология работ при КРС	86
3.1.	Оборудование для КРС	17
3.2.	Подготовительные работы к КРС	7
3.3.	Ремонтно-изоляционные работы	10
3.4.	Устранение негерметичности эксплуатационной колонны	7
3.5.	Устранение аварий, допущенных в процессе эксплуатации и ремонта	11
3.6.	Переход на другие горизонты	5
3.7.	Комплекс работ, связанных с бурением	5
3.8.	Обработка призабойной зоны	9
3.9.	Исследование скважин	5
3.10.	Перевод скважин на использование по другому назначению	3
3.11.	Консервация, расконсервация и ликвидация скважин	4
3.12.	Производственно - техническая документация	2

	Промежуточная аттестация	1
4.	Безопасность	15
4.1	Промышленная безопасность	3
4.2	Охрана труда	3
4.3	Охрана окружающей среды	2
4.4	Пожарная безопасность	3
4.5	Производственная санитария и гигиена труда, оказание первой доврачебной помощи	3
	Промежуточная аттестация	1
	II. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	198
1.	Вводное занятие Инструктаж на рабочем месте и проверка знаний по безопасности труда	12
2.	Подготовительные работы по капитальному ремонту скважин	5
3.	Ремонтно-изоляционные работы	12
4.	Устранение негерметичности изоляционной колонки	9
5.	Устранение аварий, допущенных в процессе эксплуатации или ремонта	12
6.	Переход на другие горизонты и приобщение пластов	12
7.	Внедрение и ремонт установок типа ОРЭ, ОРЗ, пакетов-отсекателей	12
8.	Комплекс подземных работ, связанных с бурением	12
9.	Обработка призабойной зоны	13
10.	Исследование скважин	13
11.	Перевод скважин на использование по другому назначению	13
12.	Ввод в эксплуатацию и ремонт нагнетательных скважин	13
13.	Консервация и расконсервация скважин	13
14.	Прочие виды работ при капитальном ремонте скважин	12
15.	Самостоятельная работа в качестве помощника бурильщика	35

	Консультация	
	Квалификационный Экзамен	
	ВСЕГО:	338