

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

АНО ДПО «Учебный центр  
«ПРОФИЛЬ»

Т.Н.Гриценко

2024 г.



**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ  
«ПОМОЩНИК БУРИЛЬЩИКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И РАЗВЕДОЧНОГО  
БУРЕНИЯ СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ»  
5 (ПЯТОГО) РАЗРЯДА (ПЕРВЫЙ)**

Профессия: **Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый)**  
Квалификация: **5 разряд**  
Код профессии: **16839**

## 1. Пояснительная записка

1.1. Настоящая Программа профессиональной подготовки рабочих «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ» (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 "Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ" (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 года № 272н);
- 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 отдельных работ при технологическом процессе бурения скважин глубиной свыше 1500 м и до 4000 м включительно, а также наклонно направленных и горизонтальных скважин независимо от глубины;

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 компетенций, необходимых для профессиональной деятельности. Основная цель вида профессиональной деятельности: технология эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ; назначение и правила эксплуатации оборудования, механизмов и контрольно-измерительных приборов, применяемых при эксплуатации и разведочном бурении скважин на нефть и газ; 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. Для помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый) 5-го разряда требуется среднее профессиональное образование.

1.6. Срок освоения Программы – 48 академических часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося.

Продолжительность обучения определена учебным планом. Теоретический курс, рассчитанный на 48 академических часа, содержит необходимый объем знаний в соответствии с требованиями квалификационных характеристик.

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. Введение отдельных видов работ технологического процесса бурения скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и другие полезные ископаемые установками глубокого бурения под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ.

2. Подготовка к пуску буровой установки и работа при спуско-подъемных операциях.

3. Участие в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке бурильных труб, опрессовке бурильных труб.

4. Управление работой автоматических и машинных ключей при креплении колонн и спуско-подъемных операциях.

5. Приготовление и обработка бурового раствора. Заполнение резервных емкостей буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора в приемах.

6. Контроль за доливом скважин. Пуск, остановка буровых насосов и контроль за их работой. Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов. Замена изношенных частей буровых насосов.

7. Участие в проведении работ по ликвидации осложнений и аварий, работ по цементированию обсадных колонн в скважине, буровой установке и при разбуривании цементных мостов, оборудовании устья скважины, освоении эксплуатационных и испытании разведочных скважин.

8. Работа, в исключительных случаях, на лебедке вместо бурильщика.

9. Проведение заключительных работ на скважине, профилактический ремонт бурового оборудования, участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования при движении бригады со своим блоком.

10. При бурении морских скважин с плавучих буровых установок (ПБУ) контроль за безопасной эксплуатацией подводного противовыбросового оборудования (ППВО); участие в монтаже, демонтаже и эксплуатации комплекса ППВО.

11. Отсоединение от устья скважины в экстремальных ситуациях (гидрометеорологические, технические); освобождение устья скважины от бурильных труб, подготовка системы натяжения морского стояка к отсоединению от устья скважины. Отсоединение от устья скважины по тревоге "Аварийная отстыковка".

12. Контроль за состоянием талевого блока, кронблока, талевого каната, элеваторов, ретрактора, роликов подвески машинных ключей и канатов вспомогательных лебедок.

Обучающиеся, освоившие Программу, должны **знать**:

- геологию месторождений и технологический процесс 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, инструментов, правила их эксплуатации;

- методы оснастки талевого блока, устройство маршевых лестниц, полатей, устройств для установки свечей подкронблочной площадки;

- правила и карту сроков смазки бурового оборудования; назначение и устройство применяемых инструментов и приспособлений для проводки наклонно направленных и горизонтальных скважин;

-тип, размеры бурильных и обсадных труб; правила подготовки обсадных труб к спуску; назначение и устройство приборов для определения параметров буровых растворов; конструкцию блока приготовления бурового раствора;

-схемы обвязки циркуляционных систем и линий высокого давления; способы приготовления, очистки и регенерации буровых растворов; основные физико-химические свойства буровых растворов и химреагентов;

-схемы установки противовыбросового оборудования, назначение применяемых приспособлений малой механизации и контрольно-измерительных приборов.

-при бурении с ПБУ - назначение и устройство надводного и подводного оборудования, используемого при бурении морских скважин; технологию морских скважин; технологию испытания и освоения морских скважин; профилактику и ремонт оборудования бурового комплекса ПБУ;

-назначение и технические характеристики бурильных и обсадных труб, инструмента, приспособлений и оборудования, используемых при строительстве морских скважин, правила их эксплуатации; технологию спуска и подъема ППВО, райзера и других систем; приказы, распоряжения и другие руководящие документы, обеспечивающие безопасность труда при бурении скважин с ПБУ;

-Устав службы на морских судах.

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 дисциплин	Трудоемкость ак. час	Недели										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение	2	2										
2	Общетехнический курс	10	10										
3	Основы нефтяного дела	10	10										
4	Буровые установки, оборудование, механизмы и инструмент для бурения скважин	10	10										
5	Технология бурения, крепления и опробования (испытания) скважин	20	8	12									
6	Монтаж, демонтаж и транспортировка буровых вышек, бурового и силового оборудования	16		16									
8	Профилактика и ремонт оборудования	8		8									
9	Контрольно-измерительные приборы. Противовыбросовое оборудование	8		4	4								
10	Работа на высоте	6			6								
11	Предупреждение газодонефтепро явлений	8			8								
12	Охрана труда и промышленная безопасность	10			10								
12	Охрана окружающей среды	10			10								
13	Консультация	1									1		
14	Экзамен	1									1		
	Итого:	48											

### Учебный план

№ п/п	Предметы	Количество часов
1.	Теоретическое обучение	48
3.	Консультация	1
4.	Экзамен	1
	<b>Итого:</b>	<b>48</b>

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН теоретического обучения

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Введение	2
2	Общетехнический курс	2
3	Основы нефтяного дела	4
4	Буровые установки, оборудование, механизмы и инструмент для бурения скважин	8
5	Технология бурения, крепления и опробования (испытания) скважин	6
6	Монтаж, демонтаж и транспортировка буровых вышек, бурового и силового оборудования	6
7	Профилактика и ремонт оборудования	2
8	Контрольно-измерительные приборы. Противовыбросовое оборудование	2
9	Работа на высоте	6
10	Предупреждение газодонефтепроявлений	6
11	Охрана труда и промышленная безопасность	2
12	Охрана окружающей среды	2
13	Консультация	1
14	Экзамен	1
	<b>Итого:</b>	<b>48</b>