

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Приоритет»**

Рассмотрено:
на заседании
методического совета
Протокол № 1 от 10.01.2025 г.

Утверждаю:

Директор
ЧОУ ДПО «Приоритет»

Н.А. Дикарев

10 января 2025 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ -
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**ПО ПРОФЕССИИ «ПОМОЩНИК БУРИЛЬЩИКА ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И
РАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ (ВТОРОЙ)»**

Код профессии -16839
Квалификация: 4-й, 5-й разряд

г. Бузулук
2025 г.

I. Пояснительная записка

1.1. Общие положения

Программа профессионального обучения – профессиональная подготовка (далее - Программа) по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)» квалификации 4-го, 5-го разряда представляет собой комплекс документов, разработанный в ЧОУ ДПО «Приоритет».

Программа разработана на основе профессионального стандарта по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)» и Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

1.2. Цель реализации Программы

Целью реализации Программы является формирование у обучающихся необходимых знаний и навыков для выполнения работ по ведению технологического процесса при бурении скважин на различных глубинах с целью добычи полезных ископаемых (нефть, газ).

Программа направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, или необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

1.3. Форма обучения

Обучение может проходить по очной, очно-заочной или заочной формам обучения с применением электронного обучения и дистанционных технологий. При заочной форме обучения обучающийся должен сдать все зачеты промежуточной аттестации и итоговую аттестацию.

Допускается сочетание различных форм обучения: аудиторная и самостоятельная работа. При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

1.4. Трудоемкость обучения

Срок освоения Программы по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)» составляет 480 часов, вне зависимости от формы обучения и применяемых образовательных технологий, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий 1 академический час (45 минут).

1.5. Планируемые результаты освоения Программы

Результаты освоения Программы определяются приобретенными обучающимся компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить обучение, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

В результате освоения Программы обучающийся должен **уметь**:

- выполнять работу и участвовать в технологическом процессе бурения скважин на нефть, газ, термальные, йодобромные воды и другие полезные ископаемые установками глубокого бурения;
- запускать буровую установку под руководством бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ;
- выполнять верховые работы при спуско-подъемных операциях;
- выполнять работу по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке низа бурильной колонны, опрессовке бурильных труб;
- готовить и обрабатывать буровой раствор;

- запускать, останавливать буровые насосы и контролировать их работу и изменение уровня промывочной жидкости в приемных емкостях буровых насосов;
- определять и устранять неисправности в работе буровых насосов, заменять изношенные части буровых насосов;
- выполнять работу по ликвидации осложнений и аварий, цементированию обсадных колонн в скважине, установке и разбурированию цементных мостов, оборудования устья скважины, освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин;
- проводить профилактический ремонт бурового оборудования, заключительных работ на скважине;
- выполнять работу по монтажу, демонтажу и транспортировке бурового оборудования при движении бригады со своим блоком.

В результате освоения Программы обучающийся 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;
- 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.

Характеристика работ по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)» квалификации 4-го, 5-го разряда

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 разбурированию 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).

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.

1.6. Требования к лицам, допущенным к освоению Программы

К освоению Программы по профессии «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй)» квалификации 4-го, 5-го разряда допускаются обучающиеся не имеющие медицинских противопоказаний.

Для помощника бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй) 5-го разряда требуется среднее профессиональное образование.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России (материально-технические, кадровые, методические).

1.7. Общая характеристика образовательной Программы

Программа содержит:

- пояснительную записку;
- планируемые результаты освоения Программы;
- организационно-педагогические условия реализации Программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- оценочные материалы;
- список рекомендуемой литературы.

Учебный план содержит перечень учебных предметов, тем с указанием времени на их изучение.

Календарный учебный график Программы регламентирует организацию процесса обучения и определяет следующие характеристики:

- объем учебной нагрузки в целом и по дням;
- перечень предметов и тем;
- последовательность изучения предметов;
- учебной нагрузки по видам учебных занятий, по предметам и темами;
- формы, продолжительность промежуточной и итоговой аттестации.

Рабочие программы учебных дисциплин определяют последовательность изучения тем, продолжительность обучения по ним, вид учебных занятий (лекции, практические и самостоятельные занятия), содержат тезисное раскрытие каждой темы.

Для контроля полученных знаний проводится промежуточная аттестация в форме зачета за счет часов, отведенных на освоение соответствующего предмета.

Материалы, определяющие содержание проведения промежуточной и итоговой аттестации, находятся в разделе «Методы контроля усвоения учебной программы и порядок аттестации».

Базой для реализации программы является наличие учебных кабинетов, оборудованных посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, ноутбуками для обучающихся и преподавателя, наглядными пособиями, магнитно-маркерной доской, мультимедийным проектором, экраном и принтером.

Теоретическое и практическое обучение проводится с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий.

По завершению обучения проводится итоговая аттестация. Состав аттестационной комиссии определяется и утверждается директором образовательного учреждения.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом.

После успешного прохождения квалификационных испытаний обучающимся присваивается соответствующая квалификация и выдается свидетельство установленного образца о профессии рабочего, должности служащего.

II. Учебный план
программы профессионального обучения - профессиональная подготовка
по профессии 16839 «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного
бурения скважин на нефть и газ(второй)»

| № п/п | Разделы (темы) курса | Количество учебных часов | | | Форма контроля |
|---|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|
| | | всего | в том числе: | | |
| | | | теоретические занятия | практические занятия | |
| Теоретическое обучение | | | | | |
| Раздел 1. Экономический курс | | 8 | 8 | - | Зачет |
| 1 | Тема 1.1. Основы экономики | 4 | 4 | - | |
| 2 | Тема 1.2. Основы Российского законодательства | 4 | 4 | - | |
| Раздел 2. Общетехнический курс | | 46 | 46 | - | Зачет |
| 1 | Тема 2.1. Материаловедение | 8 | 8 | - | |
| 2 | Тема 2.2. Электротехника | 8 | 8 | - | |
| 3 | Тема 2.3. Чтение чертежей и схем | 6 | 6 | - | |
| 4 | Тема 2.4. Допуски, посадки и технические измерения | 6 | 6 | - | |
| 5 | Тема 2.5. Основы технической механики | 6 | 6 | - | |
| 6 | Тема 2.6. Основы слесарного дела | 6 | 6 | - | |
| 7 | Тема 2.7. Основы гидравлики | 6 | 6 | - | |
| Раздел 3. Промышленная безопасность и охрана труда | | 32 | 30 | 2 | Зачет |
| 1 | Тема 3.1. Промышленная безопасность | 8 | 8 | - | |
| 2 | Тема 3.2. Охрана труда, пожарная безопасность, законодательство об охране труда, электробезопасность, охрана окружающей среды | 16 | 16 | - | |
| 3 | Тема 3.3. Организация оказания первой помощи пострадавшим | 8 | 6 | 2 | |
| Раздел 4. Специальный курс | | 144 | 134 | 10 | Зачет |
| 1 | Тема 4.1. Основы нефтегазового дела, строительство скважин | 16 | 15 | 1 | Опрос |
| 2 | Тема.4.2. Буровые установки и сооружения, буровое оборудование | 8 | 7 | 1 | Опрос |
| 3 | Тема 4.3. Разрушение горных пород при углублении скважины, режим бурения | 24 | 23 | 1 | Опрос |
| 4 | Тема 4.4. Бурильная колонна, наращивание бурильного инструмента и спуско-подъемные операции | 16 | 15 | 1 | Опрос |
| 5 | Тема 4.5. Промывка, крепление, цементирование, заканчивание скважины | 24 | 23 | 1 | Опрос |
| 6 | Тема 4.6. Ликвидация осложнений и аварий в процессе ремонта скважин | 8 | 7 | 1 | Опрос |
| 7 | Тема 4.7. Осложнения и аварии при бурении скважины | 8 | 7 | 1 | Опрос |
| 8 | Тема 4.8. Предупреждение, раннее обнаружение и ликвидация газонефтеводопроявлений | 16 | 15 | 1 | Опрос |

| | | | | | |
|---|--|------------|------------|------------|---------|
| 9 | Тема 4.9. Регулирование направления углубления скважины | 16 | 15 | 1 | Опрос |
| 10 | Тема 4.10. Документация на строительство скважины и технико-экономические показатели бурения | 8 | 7 | 1 | Опрос |
| Раздел 5. Практическое (производственное) обучение | | 234 | - | 234 | |
| | Консультация | 8 | 8 | | |
| | Итоговая аттестация | 8 | 8 | - | Экзамен |
| | Всего часов по курсу обучения: | 480 | 234 | 246 | |

III. Календарный учебный график*

Продолжительность обучения – 480 часов

ТО – теоретическое обучение

ПО – практическое (производственное) обучение

К – консультация

ИА – итоговая аттестация

В – выходные и нерабочие праздничные дни

| № недели/ день недели | 1 неделя | 2 неделя | 3 неделя | 4 неделя | 5 неделя | 6 неделя | 7 неделя | 8 неделя | 9 неделя | 10 неделя | 11 неделя | 12 неделя |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Пн | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО |
| Вт | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ПО | ПО | ПП | ПО | ПО | ПО |
| Ср | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО |
| Чт | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО |
| Пт | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ТО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | К,ИА |
| Сб | В | В | В | В | В | В | В | В | В | В | В | В |
| Вс | В | В | В | В | В | В | В | В | В | В | В | В |

* Представлен примерный календарный учебный график. Даты обучения устанавливаются при наборе группы.