

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих 16840 «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ»  
2020 год

### 1.1. Актуальность программы.

Бурение является основным процессом, обеспечивающим проводку скважины. Состоит из разрушения породы забоя, уборки разрушенной породы из призабойной зоны и крепления стенок скважины от обрушения. Таким образом, одним из элементов обучения бурового персонала является обучение методам управления буровой установки при реализации технологических процессов.

### 1.2. Цель реализации программы.

Подготовка рабочих по профессии: 16840 «Помощник эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ», 4-5 разряд в области бурения, строительства скважин на нефть и газ, эксплуатации и испытания разведочных скважин.

### 1.3. Планируемые результаты обучения.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность ведения технологического процесса бурения на скважинах, обслуживания оборудования и средств механизации и автоматизации спускоподъемных операций. Должен уметь выполнять сборку оборудования устья, запуск скважины в работу и сдачу в эксплуатацию, оборудовать устье скважины противовыбросовым оборудованием и контролировать работу буровой установки, бурового оборудования и инструмента.

1.4. Продолжительность обучения профессиональной подготовки по специальности 16840 «Помощник эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ», 4-5 разряд, составляет 170 часов.

### 1.5. Режим занятий.

Максимальный объем учебной нагрузки при очно-заочной (вечерней) форме получения образования составляет 54 академических часа в неделю, из них 16 часов аудиторных и 38 часов внеаудиторных занятий.

Режим занятий: пн. – пт. с 18.00-21.15; сб. с 10.00-16.00.

### 1.6. Формы и виды контроля освоения программы выпускниками.

Проведение итоговой аттестации слушателей, студентов регламентируется Положением об итоговой аттестации обучающихся по основным программам профессионального обучения, утвержденным приказом ректора Университета от 09 апреля 2014 года № 340.

Оценка качества освоения основной программы подготовки рабочих по профессии 16840 «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ», 4-5 разряд, включает промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится по результатам освоения учебной практики и программ учебных дисциплин: «Охрана труда», «Технология бурения скважин», «Эксплуатация бурового оборудования», «Технологические жидкости».

Формой промежуточной аттестацией является зачет.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена.

Конкретный перечень экзаменационных материалов вопросов и заданий для проверки теоретических знаний, период их доведения до выпускников, порядок, сроки проведения аттестации устанавливает Учебно-технический центр, реализующий программы профессионального обучения.

Форма проведения итоговой аттестации может быть устной, письменной, комбинированной.

Перечень вопросов и заданий по учебным дисциплинам, выносимых на проверку итоговой аттестации, разрабатывается преподавателями Учебно-технического центра.

1.7. Организационно-педагогические условия реализации программы профессионального обучения.

Профессиональная подготовка слушателей проводится специалистами (преподавателями, мастерами производственного обучения), для которых работа в организации, осуществляющей профессиональное обучение рабочих, является основной. Преподаватели и мастера производственного обучения должны обладать знаниями по основам педагогики, иметь соответствующее образование и практический опыт работы, пройти аттестацию в соответствии с Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, в соответствии со специализацией (преподаваемым предметом). Периодическая аттестация специалистов проводится не реже чем один раз в пять лет. Если в нормативном правовом акте в сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору установлены иные сроки периодической аттестации, чем предусмотренные настоящим Положением, то применяются нормы настоящего Положения (п. 13 в ред. Приказа Ростехнадзора от 06.12.2013 N 591).

## II. Квалификационная характеристика выпускника.

2.1. По результатам профессиональной подготовки рабочих по профессии: 16840 «Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ», 4-5 разряд, выпускник должен **выполнять работы** согласно характеристике работ из тарифно-квалификационной характеристики.

Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ.

**Характеристика работ.** Ведение 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. Подготовка к пуску буровой установки и работа при спуско-подъемных операциях. Участие в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке бурильных труб, опрессовке бурильных труб. Управление работой автоматических и машинных ключей при креплении колонн и спуско-подъемных операциях. Приготовление и обработка бурового раствора. Заполнение резервных емкостей буровым раствором, наблюдение за изменением уровня раствора в приемах. 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. 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. Работа, в исключительных случаях, на лебедке вместо бурильщика. Проведение заключительных работ на скважине, профилактический ремонт бурового оборудования, участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования при движении бригады со своим блоком. 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. 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". Контроль за состоянием талевого блока, кронблока, талевого каната, элеваторов, ретрактора, роликов подвески машинных ключей и канатов вспомогательных лебедок.

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

при бурении скважин глубиной свыше 1500 м и до 4000 м включительно, а также наклонно направленных и горизонтальных скважин независимо от глубины - 5-й разряд.