

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**  
**ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин**

***МДК.04.01 Техника и технология исследования скважин***

**образовательной программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

**1. Цели изучения профессионального модуля:** в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть видом деятельности по выполнению работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин и соответствующими общими и дополнительными компетенциями.

**2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы:** профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля:**

ОК 1 – 9, ДК 1 – 3.

**4. Требования к результатам освоения профессионального модуля**

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

**знать:**

- правила, инструкции по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений;
- основные приемы слесарных работ;
- назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов (далее - КИП), установленных на исследовательском оборудовании и скважине;
- устройство, назначение и принципы действия исследовательского и вспомогательного оборудования;
- схемы расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования;
- требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
- физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядок и правила их хранения, использования и утилизации;
- устройство, назначение и правила эксплуатации устьевого оборудования скважины, контрольного замерного сепаратора и передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин;
- порядок и правила отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей;
- требования локальных нормативных актов и распорядительных документов к маркировке проб;
- правила транспортировки и хранения проб;
- технологические режимы, параметры работы скважин;
- технические характеристики и назначение наземного и подземного оборудования скважин;
- методы исследования скважин;
- назначение, устройство и правила эксплуатации глубинных лебедок;
- метод динамометрирования скважины;
- порядок оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины;

**уметь:**

- проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений;
- применять ручной слесарный инструмент;

Документ подписан  
электронной подписью  
Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F  
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна  
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

- устранять неисправности ТПА, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;
- проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования;
- пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;
- выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать запорную арматуру системы отбора проб;
- отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов;
- осуществлять маркировку проб;
- выполнять продувку пробоотборных точек;
- проводить шаблонирование скважины;
- замерять глубину скважины;
- замерять уровень жидкости и водораздела в скважине;
- замерять давление в скважине;
- пользоваться дебитомером для определения дебита скважины;
- замерять уровни жидкости на устье скважины;
- пользоваться эхолотом и волномером;
- управлять глубинной лебедкой;
- снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (далее - УСШН);
- заполнять рабочую документацию по результатам замеров параметров скважины;

**иметь практический опыт:**

- осмотра исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений углеводородным сырьем и технологическими жидкостями;
- замены неисправной трубопроводной арматуры (далее - ТПА), сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;
- продувки, пропарки, промывки, чистки и смазки исследовательского и вспомогательного оборудования;
- определения уровня загазованности воздуха рабочей зоны проведения исследовательских работ с применением переносных измерительных приборов;
- расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования на объекте исследования скважин под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
- монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
- информирования непосредственного руководителя (оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации) о состоянии исследовательского и вспомогательного оборудования;
- открытия (закрытия) запорной арматуры системы отбора проб;
- отбора пробы газа в пробоотборник (контейнер) под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
- отбора пробы газового конденсата, нефти, нефтеконденсатной смеси, газожидкостного потока на устье скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
- маркировки проб;
- продувки системы отбора проб;
- транспортировки и хранения проб;
- применения средств индивидуальной и коллективной защиты;
- шаблонирования скважины с отбивкой забоя под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
- замера глубины скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;

- замера уровня жидкости в скважине под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
- замера уровня водораздела в скважине под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
- замера давления в скважинах под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
- замера дебита скважины дебитометром под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня;
- измерения уровня жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживания восстановления (падения) уровня жидкости под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
- проведения динамометрирования скважины под руководством оператора по исследованию скважин более высокого уровня квалификации;
- ведения записей результатов замеров параметров скважины.

## **5. Общая трудоемкость профессионального модуля**

составляет 247 часов, из них:

аудиторные занятия – 151 часов, самостоятельная работа – 96 часов.

## **6. Вид промежуточной аттестации:**

МДК.04.01 – контрольная работа – 1 курс, экзамен – 1 курс.

ПМ.04 – квалификационный экзамен по модулю – 1 курс.

## **7. Рабочую программу разработал**

М.А. Черноиванова, преподаватель высшей квалификационной категории.

**Председатель цикловой комиссии  
разведки, разработки нефтяных и  
газовых месторождений**

**М.А.Черноиванова**