

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**  
**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ**  
**15832 ОПЕРАТОР ПО ИССЛЕДОВАНИЮ СКВАЖИН**  
*(наименование ПМ)*

**образовательной программы по специальности**  
**21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**  
*(код, наименование специальности)*

**1. Цели изучения ПМ:**

Освоить конкретный вид деятельности соответствующий данному профессиональному модулю.

**2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы:**

Профессиональный модуль «Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин» относится к вариативной части профессионального учебного цикла образовательной программы.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ПМ:**  
ОК 1-ОК 9, ПК 4.1-ПК 4.3.

**4. Требования к результатам освоения ПМ:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- проверки состояния исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений;
- устранения неисправности трубопроводной арматуры, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;
- проведения работ по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования;
- выполнения основных приемов слесарных работ (разметки, рубки, правки и гибки, резки, опиливания металла, сверления, нарезания резьбы и др.) с применением ручного слесарного инструмента;
- применения основ термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики;
- пользования переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;
- пользования исследовательским и вспомогательным оборудованием;
- использования физико-химических свойств и биологической активности компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов при хранении, использовании и утилизации;
- выполнения монтажа и демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования;
- соблюдения правил строповки, подъема и размещения грузов;

- применения грузозахватных приспособлений при подъеме и перемещении грузов;
  - расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования;
  - применения физико-химических и биологических свойств углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов и соблюдения порядка и правил их хранения, использования и утилизации;
  - использования устьевого оборудования скважины, контрольно замерным сепаратором и передвижным комплексом (установок) по исследованию скважин;
  - отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов;
  - использования запорной арматуры системы отбора проб;
  - выполнения продувки прободоотборных точек;
  - осуществления маркировки проб;
  - соблюдения правил транспортировки и хранения проб;
  - использования технологических режимов, параметров работы скважин;
  - соблюдения требований к охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; применения средств индивидуальной защиты;
  - проверки состояния исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений;
  - использования технологических процессы добычи углеводородного сырья;
  - применения методов исследования скважин;
  - замера глубины скважины, уровня жидкости и водораздела в скважине, давления в скважине;
  - пользования дебитомером для определения дебита скважины;
  - замера уровней жидкости на устье скважины;
  - пользования эхолотом и волномером;
  - управления глубинной лебедкой;
  - замера глубины скважины;
  - проведения шаблонирования скважины;
  - снятия динамограммы скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов;
  - заполнения рабочей документации по результатам замеров параметров скважины;
- уметь:**
- проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений;
  - устранять неисправности трубопроводной арматуры, сальниковых уплотнений, элементов питания, троса (провода) на исследовательском и вспомогательном оборудовании;
  - проводить работы по продувке, пропарке, промывке, чистке и смазке исследовательского и вспомогательного оборудования;
  - выполнять основные приемы слесарных работ (разметки, рубки, правки и гибки, резки, опиливания металла, сверления, нарезания резьбы и др.) с применением ручного слесарного инструмента;

- применять основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики;
- пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;
- пользоваться исследовательским и вспомогательным оборудованием;
- использовать физико-химические свойства и биологическую активность компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов при хранении, использовании и утилизации;
- выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования;
- соблюдать правила строповки, подъема и размещения грузов;
- применять грузозахватные приспособления при подъеме и перемещении грузов;
- расставлять исследовательское и вспомогательное оборудование;
- применять физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов и соблюдать порядок и правила их хранения, использования и утилизации;
- использовать устьевое оборудование скважины, контрольно замерным сепаратором и передвижным комплексом (установок) по исследованию скважин;
- отбирать пробы углеводородного сырья, технологических жидкостей для проведения химических анализов;
- использовать запорную арматуру системы отбора проб;
- выполнять продувку пробоотборных точек;
- осуществлять маркировку проб;
- соблюдать правила транспортировки и хранения проб;
- использовать технологические режимы, параметры работы скважин;
- проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений;
- использовать технологические процессы добычи углеводородного сырья;
- применять методы исследования скважин;
- замерять глубину скважины, уровень жидкости и водораздела в скважине, давление в скважине;
- пользоваться дебитомером для определения дебита скважины;
- замерять уровни жидкости на устье скважины;
- пользоваться эхолотом и волномером;
- управлять глубинной лебедкой;
- проводить шаблонирование скважины;
- снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов;
- заполнять рабочую документацию по результатам замеров параметров скважины;
- соблюдать требования по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;

**знать:**

- правил, инструкций по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений;
- основных приемов слесарных работ (разметки, рубки, правки и гибки, резки, опиления металла, сверления, нарезания резьбы и др.);
- основ термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики;
- значений и принципов работы контрольно-измерительных приборов, установленных на исследовательском оборудовании и скважине;
- устройств, назначения и принципов действий исследовательского и вспомогательного оборудования;
- физико-химических свойств и биологической активности компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядка и правил их хранения, использования и утилизации;
- правил выполнения погрузочно-разгрузочных работ;
- правил строповки, подъема и размещения грузов;
- устройств и принципов работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов;
- схем расстановки исследовательского и вспомогательного оборудования;
- физико-химических и биологических свойств углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядка и правил их хранения, использования и утилизации;
- устройств, назначения и правил эксплуатации устьевого оборудования скважины, контрольного замерного сепаратора и передвижных комплексов (установок) по исследованию скважин;
- порядка и правил отбора проб углеводородного сырья, технологических жидкостей;
- требований локальных нормативных актов и распорядительных документов к маркировке проб;
- правил транспортировки и хранения проб;
- технологических режимов, параметров работы скважин;
- технических характеристик и назначения наземного и подземного оборудования скважин;
- технологического процесса добычи углеводородного сырья;
- методов исследования скважин;
- назначения и принципов работы контрольно-измерительных, установленных на исследовательском оборудовании и скважине;
- назначения, устройств и правил эксплуатации глубинных лебедок;
- физико-химических и биологических свойств углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядка и правил их хранения, использования и утилизации;
- методом динамометрирования скважины;
- порядка оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины;
- требований к охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

**5. Общая трудоемкость ПМ:**

составляет 281 час, из них аудиторные занятия – 180 часов, самостоятельная работа – 101 час.

**6. Вид промежуточной аттестации:**

по *МДК.04.01 Техника и технология исследования скважин* – дифференцированный зачет – 2 семестр;

по *УП.04.01 Учебная практика* – дифференцированный зачет – 1 семестр;

по *ПП.04.01 Производственная практика* – дифференцированный зачет – 2 семестр;

по *ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15832 "Оператор по исследованию скважин"* – квалификационный экзамен – 2 семестр.

**7. Рабочую программу разработали:**

Мусабилова Э.И., преподаватель первой квалификационной категории;

Василиогло В.Ф., преподаватель первой квалификационной категории.

Председатель ПЦК НД и ПМ



(подпись)

А.Ю. Туголукова

(И.О. Фамилия)