

**Аннотация рабочей программы производственной практики
(по профилю специальности)**

ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности)

**ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и
контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых
скважин**

**ПМ.02 Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации
скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ**

**ПМ.03 Планирование и организация производственных работ персонала
подразделения**

***ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин*
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений**

1. Цели прохождения производственной практики (по профилю специальности):

Цель производственной практики – освоение обучающимися видов деятельности:

- Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин.
- Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ.
- Планирование и организация производственных работ персонала подразделения.
- Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин.

2. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре образовательной программы производственная практика (по профилю специальности) практика (ПП.00) входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности): ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.6, ПК 2.1- 2.4, ПК 3.1-3.4, ДК.1-3.

4. Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности):

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:
знать:

Вид деятельности: Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин

- основы технологических процессов бурения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин и применяемое оборудование;
- устройство и назначение контрольно-измерительных приборов для исследования скважин;
- правила эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов, оборудования и аппаратуры по испытанию нефтяных и газовых скважин.

Вид деятельности: Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ

- условия залегания нефти и газа в земной коре, коллекторские свойства пород, их изменчивость и зависимость от геологических факторов;
- последовательность этапов и стадий поисково-разведочных работ, их задачи, методы проведения и принципы планирования исследований;
- принципы и особенности определения рационального комплекса геолого-геофизических исследований для различных категорий скважин при проектировании поисково-разведочных работ, разработке и подсчете запасов нефти и газа;
- геофизические методы исследования скважин и основы комплексного исследования скважин методами промысловой и разведочной геофизики;

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Иванов Иван Иванович
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

- способы эксплуатации и методы увеличения производительности скважин с учетом геологических и технологических факторов;
- расчет оптимального режима работы эксплуатационных и нагнетательных скважин и методы контроля их работы;
- методы и приемы освоения и испытания скважин;
- правила ведения геологической и технологической документации.

Вид деятельности: Планирование и организация производственных работ персонала подразделения

- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- виды инструктажей, правила трудового распорядка, правила по охране труда, правила производственной санитарии;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Вид деятельности: *Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин*

- *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;*
- *схема 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:

Вид деятельности: Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин

- определять цели и виды исследований при эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- пользоваться приборами для замеров устьевых и глубинных параметров, дистанционными приборами и комплексами, обрабатывать результаты измерений;
- пользоваться приборами в скважинах в условиях сероводородной среды;
- использовать электронно-вычислительную технику при обработке результатов исследований нефтяных и газовых скважин;
- учитывать погрешности определения параметров и выполнять требования к точности приборов;
- применять аппаратуру и устройства для проверки приборов;
- эксплуатировать оборудование и аппаратуру для спуска приборов в скважину, испытательное оборудование и приборы, используемые при испытании скважин в процессе бурения;
- пользоваться приборами измерения давления и разряжения, измерения расходов в нефтегазодобыче, обрабатывать полученные данные;
- соблюдать правила эксплуатации и ремонта измерительных приборов, оборудования и аппаратуры по испытанию нефтяных и газовых скважин.

Вид деятельности: Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ

- составлять геологическую часть геолого-технического наряда;
- разрабатывать комплекс геологических и геофизических исследований в зависимости от задач скважины, обрабатывать полученные результаты;
- проводить камеральную обработку полевых материалов и подготовку проб для различных исследований;
- определять коллекторские свойства горных пород и их вещественный состав лабораторными методами;
- осуществлять контроль параметров бурового и тампонажного растворов;
- осуществлять проверку колонны на герметичность;
- выбирать интервалы испытаний и методы освоения скважин;
- проектировать отдельные виды работ по испытанию скважин на нефть и газ;
- составлять и сопоставлять разрезы скважин по данным каротажного материала;
- составлять и оформлять геологическую графику и первичную полевую документацию;
- обрабатывать результаты промысловых исследований и устанавливать оптимальный режим работы скважины.

Вид деятельности: Планирование и организация производственных работ персонала подразделения

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- планировать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности.

Вид деятельности: *Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин*

- *проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений;*
- *применять ручной слесарный инструмент;*
- *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;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- заполнять рабочую документацию по результатам замеров параметров скважины;
- 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).

иметь практический опыт:

Вид деятельности: Обслуживание и эксплуатация оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов по испытанию нефтяных и газовых скважин

- выбора необходимого оборудования и контроля его работы с помощью приборов;
- подготовки оборудования к проведению испытания скважин;
- использования приборов и оборудования в полевых условиях;
- проведения стандартных и сертификационных испытаний используемой аппаратуры и оборудования;
- устранения типовых неполадок в оборудовании и аппаратуре;
- проведения измерений и обработки данных контрольно-измерительных приборов.

Вид деятельности: Планирование и проведение бурения, испытаний и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ

- планирования и обработки результатов комплекса геологических и геофизических исследований;
- разработки геологической и технологической документации на бурение, испытание, эксплуатацию скважин, на проведение геолого-геофизических исследований в скважинах и мероприятий по повышению нефтеотдачи пластов;
- контроля качества бурового и тампонажного растворов;
- проверки колонны на герметичность;
- определения и поддержки оптимального режима скважин и ведения контроля за соблюдением разработанной документации.

Вид деятельности: Планирование и организация производственных работ персонала подразделения

- определения производственного задания персоналу подразделения;
- оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проведения производственного инструктажа рабочих;

- выполнения мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве.

Вид деятельности: *Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин*

- 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 (закрытие) 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 хранение 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 квалификации;
- измерения уровней жидкости на устье скважины с помощью эхолота и волномера, прослеживание 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 записи результатов замеров параметров скважины.

5. Общая трудоемкость производственной практики (по профилю специальности):

Всего – 540 часов (15 недель), в том числе:

ПМ.01 – 252 часа (7 недель)

ПМ.02 – 72 часа (2 недели)

ПМ.03 – 72 часа (2 недели)

ПМ.04 – 144 часа (4 недели).

6. Вид промежуточной аттестации: ПП.01.01 – дифференцированный зачет – 4 семестр;

ПП.02.01 – дифференцированный зачет – 5 семестр, ПП.03.01 – дифференцированный зачет – 6 семестр, ПП.04.01 – дифференцированный зачет – 2 семестр.

7. Рабочую программу разработал:

М.А. Черноиванова, преподаватель высшей квалификационной категории.

Председатель ЦК РРНГМ



Л.В. Никоркина