

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

ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности)

**ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации
нефтяных и газовых месторождений**

ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей

***ПМ.04 Выполнение работ по профессии 15832 Оператор по исследованию скважин*
образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений****

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

Цель производственной практики – освоение обучающимися видов деятельности:

- Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования;
- Организация деятельности коллектива исполнителей;
- 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) (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 – 1.5, ПК 2.1 – 2.5, ПК.3.1 – 3.3, ДК.1- 3.

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

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

Вид деятельности: Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов;
- геофизические методы контроля технического состояния скважины;
- требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;
- технологию сбора и подготовки скважинной продукции;
- нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;
- методы воздействия на пласт и призабойную зону;
- способы добычи нефти;
- проблемы в скважине: пескообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации.

Вид деятельности: Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

- основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи;
- методы расчета термодинамических и тепловых процессов;
- классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;

- основные физические свойства жидкости;
- общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости;
- методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы;
- методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента;
- технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин;
- меры предотвращения всех видов аварий оборудования.

Вид деятельности: Организация деятельности коллектива исполнителей

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в профессиональной деятельности;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- трудовое законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе 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: Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;
- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- проводить анализ процесса разработки месторождений;
- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
- готовить скважину к эксплуатации;
- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;
- использовать экобиозащитную технику.

Вид деятельности: Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- определять физические свойства жидкости;
- выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;
- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;
- проводить профилактический осмотр оборудования.

Вид деятельности: Организация деятельности коллектива исполнителей

- организовывать работу коллектива;
- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- создавать благоприятные условия труда;
- планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);
- контролировать соблюдение 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: *Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений*

- *контроля за основными показателями разработки месторождений;*
- *контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;*
- *предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;*
- *проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;*
- *защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства.*

Вид деятельности: *Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования*

- *выбора наземного и скважинного оборудования;*
- *технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;*
- *контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;*
- *текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования.*

Вид деятельности: *Организация деятельности коллектива исполнителей*

- *планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых*

- месторождениях;
- обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях;
- контроля производственных работ.

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 – 576 часов (16 недель), в том числе:

ПМ.01 – 216 часов (6 недель)

ПМ.02 – 144 часа (4 недели)

ПМ.03 – 72 часа (2 недели)

ПМ.04 – 144 часа (4 недели).

6. Вид промежуточной аттестации: ПП.01.01 –зачет – 3, 4 курс;

ПП.02.01 –зачет – 4 курс, ПП.03.01 – зачет – 4 курс, ПП.04.01 – зачет – 1 курс.

7. Рабочую программу разработал:

М.А. Черноиванова, преподаватель высшей квалификационной категории.

Председатель ЦК РРНГМ



Л.В. Никоркина