

**Аннотация рабочей программы производственной практики
(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 Вид деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих 15832 Оператор по исследованию скважин**

образовательной программы по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Цели прохождения производственной практики:

В результате производственной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности и соответствующие им общие и профессиональные компетенции.

2. Место производственной практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика входит в профессиональный учебный цикл.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения производственной практики:

ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 - ПК 1.5, ПК 2.1 - ПК 2.5, ПК 3.1 - ПК 3.3, ДК 4.1 – 4.3

4. Требования к результатам освоения производственной практики :

в результате освоения производственной практики обучающийся должен:
знать:

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

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

Вид деятельности: Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования:

- основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи;
- методы расчета термодинамических и тепловых процессов;
- 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;
- классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;
- технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин;
- технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин.

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;
- трудовое законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- 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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 15832 Оператор по исследованию скважин

- правила, инструкции по эксплуатации исследовательского и вспомогательного оборудования, используемых инструментов и приспособлений;
- основные приемы слесарных работ;
- основы термодинамики, механики, гидравлики и газовой динамики;
- назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов (далее - кип), установленных на исследовательском оборудовании и скважине;
- устройство, назначение и принципы действия исследовательского и вспомогательного оборудования;
- физико-химические свойства и биологическая активность компонентов углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядок и правила их хранения, использования и утилизации;
- правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ;
- правила строповки, подъема и размещения грузов;
- устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов;
- 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;
 - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;
 - технические характеристики и назначение наземного и подземного оборудования скважин;
 - технологический процесс добычи углеводородного сырья;
 - методы исследования скважин;
 - назначение и принципы работы кип, установленных на исследовательском оборудовании и скважине;
 - назначение, устройство и правила эксплуатации глубинных лебедок;
 - физико-химические и биологические свойства углеводородного сырья, пластовой воды, химических реагентов, применяемых материалов, порядок и правила их хранения, использования и утилизации;
 - метод динамометрирования скважины;
 - порядок оформления рабочей документации по результатам замеров параметров скважины;
 - требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
- уметь:**

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

- 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;
- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- 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;
- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;
- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;

- проводить профилактический осмотр оборудования;
- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;
- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин.

Вид деятельности: Организация деятельности коллектива исполнителей:

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

Вид деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 15832 Оператор по исследованию скважин

- проверять состояние исследовательского и вспомогательного оборудования на комплектность, отсутствие повреждений, загрязнений;
- 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;
- выполнять погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов;
- пользоваться переносными измерительными приборами для определения уровня загазованности воздуха;
- применять ручной слесарный инструмент;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- применять грузозахватные приспособления
- выполнять монтаж и демонтаж исследовательского и вспомогательного оборудования
- 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
- управлять глубинной лебедкой;
- измерять глубину скважины;
- измерять уровень жидкости и водораздела в скважине
- измерять давление в скважине;
- пользоваться дебитомером для определения дебита скважины;
- измерять уровни жидкости на устье скважины;
- пользоваться эхолотом и волномером;
- снимать динамограмму скважин, оборудованных установками скважинных штанговых насосов (далее - усшн);
- проводить шаблонирование скважины;
- заполнять рабочую документацию по результатам замеров параметров скважин.

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;
- 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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 15832 Оператор по исследованию скважин

- подготовки и обслуживания исследовательского (приборов, аппаратуры), вспомогательного оборудования
- отбора поверхностных проб углеводородного сырья и технологических жидкостей
- выполнения отдельных работ при проведении замеров рабочих параметров скважины

5. Общая трудоемкость производственной практики:

Всего – 756 часов (21 неделя), в том числе:

ПП.01.01 – 396 час. (11 недель);

ПП.02.01 – 72 час. (2 недели);

ПП.03.01 – 72 час. (2 недели);

ПП 04.01 – 216 час. (6 недель)

6. Вид промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

7. Рабочую программу разработал: Каунов А.С., преподаватель первой квалификационной категории.

Председатель ПЦК _____ А.С. Каунов
(подпись)