

Аннотация рабочей программы учебной практики

УП.00 Учебная практика

ПМ. 01 Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата,

ПМ. 02 Выполнение работ по исследованию скважин,

ПМ. 03 Выполнение работ по поддержанию пластового давления,

ПМ. 04 Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации
образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

1. Цели прохождения учебной практики:

Целью учебной практики является комплексное освоение обучающимися видов деятельности: Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата; Выполнение работ по исследованию скважин; Выполнение работ по поддержанию пластового давления; Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации.

2. Место учебной практики в структуре образовательной программы учебная практика (УП.00) входит в профессиональный учебный цикл ППКРС

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики: ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.6, ПК 2.1 - 2.4, ПК 3.1 - 3.5, ПК 4.1 - 4.6.

4. Требования к результатам освоения учебной практики:

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

Вид деятельности: Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата

- основы технологии добычи нефти и газа;
- способы добычи нефти и газа;
- основы техники и технологии бурения нефтяных и газовых скважин;
- условия эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- устройство, принцип работы установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа, систем сбора и транспортировки нефти и газа;
- способы удаления гидратообразований;
- способы расчета реагентов;
- средства контроля режимных параметров бурения скважин, добычи нефти и газа;
- приемы сбора информации об измеряемых и контролируемых параметрах и состоянии объекта;
- назначение, принцип действия и технологию ремонта контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;
- безопасность труда при ведении работ по вводу скважины в эксплуатацию.

Вид деятельности: Выполнение работ по исследованию скважин

- физико-химические свойства нефти, воды и газа;
- назначение и техническую характеристику наземного и подземного оборудования скважин и исследовательской аппаратуры;
- способы измерения дебитов нефти, воды и газа;
- методику обработки материалов исследований;
- метод определения коэффициента продуктивности скважин.

Вид деятельности: Выполнение работ по поддержанию пластового давления

- методы освоения и эксплуатации нагнетательных скважин;
- методы поддержания пластового давления;

Сергеева Елена Владимировна
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

- системы нагнетательных скважин, трубопроводов и распределительных блоков;
- назначение, технические и эксплуатационные характеристики кустовой насосной станции по закачке агентов в пласт, насосного агрегата и его системы управления;
- источники воды и водоснабжения для заводнения пластов; требования к качеству воды, нагнетаемой в пласты; причины образования коррозии оборудования; технологию раздельной закачки воды в несколько пластов через одну нагнетательную скважину.

Вид деятельности: Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации

- эксплуатационные характеристики и принципы управления насосами и цементными миксерами;
- суть и правила обвязки и опрессовки обсадных и бурильных труб, линий высокого и низкого давлений, манифольдов;
- назначение тампонажных материалов и требования к ним;
- влияние температуры и давления на свойства тампонажного раствора;
- принципы регулирования свойств тампонажного раствора;
- назначение контрольно-измерительных и регистрирующих приборов.

уметь:

Вид деятельности: Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата

- осуществлять снятие и передачу параметров работы скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и другого нефтепромыслового оборудования и установок;
- выполнять сборку, разборку и ремонт отдельных узлов и механизмов простого нефтегазопромыслового оборудования и арматуры;
- проводить очистку насосно-компрессорных труб в скважине от парафина и смол механическими и автоматическими скребками и с использованием реагентов, растворителей, горячей нефти и пара;
- обрабатывать паром высокого давления подземное и наземное оборудование скважин и выкидных линий;
- выполнять измерения величин различных технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов;
- расшифровывать показания приборов контроля и автоматики;
- контролировать работу средств автоматики и телемеханики;
- представлять информацию руководителю работ обо всех замеченных неполадках в работе скважин и другого нефтепромыслового оборудования.

Вид деятельности: Выполнение работ по исследованию скважин

- осуществлять проверку и испытание герметичности колонны;
- проводить замеры кривизны труб;
- определять состояние резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны;
- осуществлять отбор глубинных проб нефти и воды пробоотборником;
- пользоваться дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами;
- измерять уровень жидкости различными способами;
- определять соотношение нефти, воды и газа в пласте;
- определять коэффициент продуктивности пласта;
- размещать приборы и оборудование, определять неполадки в их работе.

Вид деятельности: Выполнение работ по поддержанию пластового давления

- определять пригодность воды для закачки в пласты;

- использовать методы очистки поверхностных и сточных вод;
- контролировать качество воды, нагнетаемой в пласты;
- исследовать нагнетательные скважины методом установившихся пробных закачек, по кривым восстановления давления, с помощью глубинных расходомеров;
- исследовать температурный режим заводняемых пластов;
- повышать давление нагнетания воды;
- использовать контрольно-измерительные приборы и средства автоматики для контроля технологических процессов поддержания пластового давления.

Вид деятельности: Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидропескоструйной перфорации

- читать схемы обвязки линий высоких и низких давлений;
- устанавливать приборы у устья скважины, соединять их с устьевой арматурой;
- проводить замеры количества закачиваемой жидкости;
- снимать показания регистрирующих приборов и контролировать их работу;
- выбирать режимы опрессовки линий низких и высоких давлений и манифольдов;
- подбирать состав тампонажного раствора;
- контролировать соблюдение эксплуатационных требований, осуществлять регулирование и наладку, очистку, смазку, замену вышедших из строя деталей оборудования без значительной разборки, устранять мелкие дефекты.

иметь практический опыт:

Вид деятельности: Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата

- участия в работе по освоению скважин и выводу их на заданный режим;
- обеспечения и контроля поддержки режима функционирования скважин при фонтанном, газлифтном и насосном способах добычи нефти и газа;
- выполнения монтажа и демонтажа оборудования под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации;
- проведения технического обслуживания коммуникаций газлифтных скважин (газоманифольдов, газосепараторов, теплообменников) под руководством оператора по добыче нефти и газа более высокой квалификации;
- проведения технического обслуживания насосного оборудования;
- выполнения профилактических работ по предотвращению гидратообразований, отложений парафина, смол;
- выполнения текущего ремонта наземного оборудования нагнетательных скважин;
- контроля работы и устранения мелких неисправностей средств автоматики, телемеханики и контрольно-измерительных приборов.

Вид деятельности: Выполнение работ по исследованию скважин

- определения параметров пласта и скважины при различных методах исследования скважин;
- проведения шаблонирования скважин с отбивкой забоя;
- замера забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах;
- проведения замеров дебита жидкости (нефть, вода) и газа на автоматизированной групповой замерной установке;
- проведения замеров восстановления (падения) уровня жидкости;
- проведение замеров забойного и пластового давления;
- участия в проведении исследований с помощью дистанционных приборов;
- выполнения профилактических осмотров исследовательских приборов и глубинных лебедок.

Вид деятельности: Выполнение работ по поддержанию пластового давления

- обслуживания оборудования нагнетательных скважин; проведения работ по восстановлению и поддержанию приемистости нагнетательных скважин;
- регулирования подачи рабочего агента в скважины; выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учета закачки;
- контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.

Вид деятельности: Ведение процесса гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации

- участия в проведении цементажа скважин, гидравлического разрыва пласта, химической обработки, глушения;
- подготовки оборудования к проведению гидроразрыва пласта и гидropескоструйной перфорации;
- проведения сборки, разборки линий высокого давления;
- регулировки подачи жидкости и песка на приемы насоса агрегата;
- проведения профилактического и текущего ремонта приборов и оборудования.

5. Общая трудоемкость учебной практики

Всего – 1044 час. (29 недель), в том числе:

ПМ.01 – 504 час. (14 недель);

ПМ.02 – 180 час. (5 недель);

ПМ.03 – 216 час. (6 недель);

ПМ.04 – 144 час. (4 недель).

6. Вид промежуточной аттестации:

УП.01.01 – дифференцированный зачет – 4 семестр;

УП.02.01 – дифференцированный зачет – 5 семестр;

УП.03.01 – дифференцированный зачет – 4 семестр;

УП.04.01 – дифференцированный зачет – 5 семестр.

7. Рабочую программу разработала:

М. А. Черноиванова, преподаватель высшей квалификационной категории.

Председатель ЦК РРНГМ



Л.В. Никоркина