



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
*государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Отраденский нефтяной техникум»*

УТВЕРЖДЕНО
Приказом №219/1-о от «31» мая 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПЛАСТОВОГО ДАВЛЕНИЯ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

г.о.Отрадный, 2022

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией НЦи ИТ

Протокол №10 от «20» мая 2022 г.

Председатель ЦК

_____ / Абдрахманова Т.К /

Разработчик:

_____ *Сороколетова Н.А., преподаватель ГБПОУ «ОНТ»*

«17» мая 2022 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля разработана по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «02» августа 2013 года № 708.

Разработчик:

Н.А. Сороколетова, преподаватель ВКК ГБПОУ «ОНТ»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза

И.В. Кечина, методист ВКК ГБПОУ «ОНТ»

Содержательная экспертиза

Т.К. Абдрахманова, председатель ЦК ВКК ГБПОУ «ОНТ»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза

В.В. Федечкин, генеральный директор АО «ОГПЗ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
1.1 Область применения рабочей программы	5
1.2 Цели и задачи профессионального модуля	5
1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
4.2 Информационное обеспечение обучения	11
4.3 Общие требования к организации образовательного процесса	12
4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	17

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение работ по поддержанию пластового давления

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.03 Выполнение работ по поддержанию пластового давления является частью программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по поддержанию пластового давления и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Обслуживать оборудование нагнетательных скважин.

ПК 3.2. Проводить работы по восстановлению и поддержанию приёмистости нагнетательных скважин.

ПК 3.3. Осуществлять регулирование подачи рабочего агента.

ПК 3.4. Выполнять контрольно-измерительные и наладочные работы в пунктах учёта закачки.

ПК 3.5. Осуществлять контроль за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

-обслуживания оборудования нагнетательных скважин;

-проведения работ по восстановлению и поддержанию приёмистости нагнетательных скважин;

-регулирования подачи рабочего агента в скважины;

-выполнения контрольно-измерительных и наладочных работ в пунктах учёта закачки;

-контроля за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.

уметь:

-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

знать:

- методы освоения и эксплуатации нагнетательных скважин;
- методы поддержания пластового давления;
- 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 отдельной закачки воды в несколько пластов через одну нагнетательную скважину.

1.3 Количество часов на освоение учебной практики - 144 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по поддержанию пластового давления, в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС по специальности 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин.

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Обслуживать оборудование нагнетательных скважин.
ПК 3.2.	Проводить работы по восстановлению и поддержанию приёмистости нагнетательных скважин.
ПК 3.3.	Осуществлять регулирование подачи рабочего агента в скважины.
ПК 3.4.	Выполнять контрольно- измерительные и наладочные работы в пунктах учёта закачки.
ПК 3.5.	Осуществлять контроль за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.

В процессе освоения учебной практики студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов
Раздел 1 Поддержание пластового давления закачкой в пласт воды		108
Тема 1 Методы заводнения нефтяной залежи		24
	1 Ознакомление с должностными обязанностями оператора по поддержанию пластового давления.	6
	2 Инструктаж по т\б, п\б и э\б. Организация рабочего места.	6
	3 Ознакомление с методами заводнения на промысле.	6
	4 Ознакомление с методами заводнения на промысле	6
Тема 2 Водоснабжение системы поддержания пластового давления		12
	1 Ознакомление с видами и схемами водоснабжения на промысле.	6
	2 Ознакомление с видами и схемами водоснабжения на промысле.	6
Тема3 Оборудование кустовых насосных станций		72
	1 Инструктаж по т\б, п\б и э\б по организация рабочего места с использованием специальных средств защиты	6
	2 Ознакомление с устройством центробежных насосов для закачки воды в пласт.	6
	3 Ознакомление с устройством запорной арматуры.	6
	4 Ознакомление с устройством запорной арматуры.	6
	5 Выполнение технического обслуживания центробежных насосов для закачки воды в пласт.	6
	6 Выполнение технического обслуживания центробежных насосов для	6

		закачки воды в пласт.	
	7	Ознакомление с технологическими схемами водоочистных станций.	6
	8	Ознакомление с технологическими схемами водоочистных станций	6
	9	Ознакомление со схемами водораспределительных систем на промысле.	6
	10	Ознакомление со схемами водораспределительных систем на промысле.	6
	11	Ознакомление с комплексом оборудования для скважин используемых глубинные воды.	6
	12	Ознакомление с комплексом оборудования для скважин используемых глубинные воды.	6
Раздел 2 Поддержание пластового давления закачкой в пласт (воздуха) и обработка тепловым воздействием			36
	1	Инструктаж по технике безопасности при закачке в пласт газа.	6
	2	Ознакомление с устройством блочных гребёнок	6
	3	Техническое обслуживание блок гребёнок.	6
	4	Техническое обслуживание блок гребёнок.	6
	5	Ознакомление с техническими документами.	6
	6	Ознакомление с приёмно-сдаточными актами на проведение работ по поддержанию пластового давления.	6
	Итого		144

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики ПМ.03 Выполнение работ по поддержанию пластового давления требует наличия учебного кабинета «Оператор нефтяных и газовых скважин», слесарной мастерской, лаборатории.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Оператор нефтяных и газовых скважин»:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

4.2 Информационное обеспечение

Основные источники:

1. Покрепин Б.В. Оператор по добыче нефти и газа,- ИН-ФОЛИО, 2017.
2. Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин,- ИН-ФОЛИО, 2017.
3. Покрепин Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений,- ИН-ФОЛИО,
4. Лутошкин Г.С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды.

Справочники:

- 1.Репина Г.А. Газ и нефть: краткий глоссарий,- Научный мир, 2015.

Дополнительные источники:

1. Дейк Л.П. Основы разработки нефтяных и газовых месторождений,- Премиум Инжиниринг, 2014.
2. Учебные пособия. ОАО» Самаранефтегаз». Тырсин Ю.А. Справочник рабочего. Часть 8. Эксплуатация скважин, оборудованных установками электроцентробежных насосов, – Отрадный: Филиал «Учебный центр» ОАО «Самаранефтегаз», 2015.
3. Сопронюк Н.Б., Ольховская В.А. Особенности разработки месторождений Самарской области, - Самара, 2014.

4. ОАО «Самаранефтегаз» Инструкции по видам работ,- Самара, 2015.
5. Гиматудинов Ш.К., Борисов Ю.П., Розенберг М.Д. и др. Справочное руководство по проектированию разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.-М., Недра, 2014.

Интернет ресурсы:

1. [http:// www.oil.ru.com/nr/188/4459](http://www.oil.ru.com/nr/188/4459) Информационно-аналитический портал «Нефть России»
2. <http://www.gazprom-neft.ru/> ОАО Газпром нефть
<http://oilloom.ru/82-transportirovka-i-khranenie-gaza-nefti-i-nefteproduktov/> САЙТ OILLOOT.RU
3. <http://www.judywhiterealestate.com/oil24.htm> сайт Эксплуатация нефтяных и газовых скважин.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ.03 Выполнение работ по поддержанию пластового давления производится в соответствии с учебным планом по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК.03.01 Технология поддержания пластового давления.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:

ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл
ОП.01	Техническое черчение
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности
ОП.06	Основы предпринимательства
ОП.07	Введение в профессию: общие компетенции профессионала
ОП.08	Эффективное поведение на рынке труда
ПО.00	Профессиональный учебный цикл
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата
МДК.01.01	Основы технологии добычи нефти и газа
ПМ.02	Выполнение работ по исследованию скважин
МДК.02.01	Техника и технология исследования скважин

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата» и профессии «Оператор нефтяных и газовых скважин». Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Основы добычи нефти и газа»; «Технология добычи нефти и газа».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Обслуживать оборудование нагнетательных скважин.	Качество выполнения обслуживания нагнетательной арматуры	Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных проверок.
ПК 3.2 Проводить работы по восстановлению и поддержанию приёмистости нагнетательных скважин.	– Точность выполнения операций по кислотной обработке ПЗП. – Точность в выполнении расчёта по объёму кислотного раствора для обработки ПЗП.	Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных проверок
ПК 3.3 Осуществлять регулирование подачи рабочего агента в скважины.	– Точность проведения замеров. – Качественная подготовка агента для закачки в пласт	Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных проверок.
ПК 3.4 Выполнять контрольно- измерительные и наладочные работы в пунктах учёта закачки.	-Точность и качество выполнения работ по контролю за нагнетанием воды в пласт. – Точность регулирования и наладки оборудования и аппаратов для нагнетания агента в пласт.	Текущий контроль в форме: - тестирования; - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных проверок.

ПК 3.5 Осуществлять контроль за работой средств защиты трубопроводов и оборудования скважин от коррозии.	<ul style="list-style-type: none"> - Качественный контроль за техническим состоянием трубопроводов и оборудования скважин. - Осуществление правильного выбора ингибиторов коррозии и его правильная дозировка. 	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных проверок.
--	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – участие в групповых, общеучилищных, областных конкурсах профессионального мастерства; 	<ul style="list-style-type: none"> -экспертное наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, -выставок технического творчества
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение производственных заданий; - самоконтроль при выполнении учебных и производственных заданий 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная работа; -экспертная оценка выполнения практического задания; -экспертная оценка на практических занятиях
ОК 3. Анализировать ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	<ul style="list-style-type: none"> -выбор и подготовка соответствующих инструментов, материалов, оборудования, средств защиты; -самоконтроль в процессе выполнения работы; -оценка качества выполняемых и выполненных работ; 	<ul style="list-style-type: none"> -тестирование -экспертная оценка выполнения практического задания; -экспертная оценка на практических занятиях; -наблюдение мастера.

	– исправления устранимых дефектов;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные; - умение работать с учебной, справочной и технической литературой; - выполнение рефератов; – выполнение докладов	- тестирование; - контрольная работа; -защита рефератов; -заслушивание и обсуждение докладов
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	создание презентаций; владение поисковыми системами в сети интернет; получение необходимой информации из электронных учебников и обучающих программ;	-защита презентаций
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	-выполнение работ в малых группах, звеньях, бригадах; -формирование коммуникативных способностей (в общении с коллегами, руководством) – создание толерантного пространства в коллективе.	-самостоятельная работа; -экспертная оценка выполнения практического задания; -экспертная оценка на практических занятиях; -наблюдение
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	-формирование основ начальной военной подготовки; - применение профессиональных знаний при исполнении воинской обязанности	-анкетирование

6 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№	№ страницы	Результаты актуализации	Дата актуализации	Подпись разработчика

