

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ


УТВЕРЖДАЮ
И.Т.Малинский
« 15 » июля 2020 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля

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

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
техник – технолог
Форма обучения
заочная

Саратов
2020

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля **ПМ 01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего специального образования (далее - СПО)

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки), рабочей программы профессионального модуля и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 № 291.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского. Геологический колледж СГУ.

Разработчик: Елисеева Л.В. – преподаватель Геологического колледжа СГУ

Одобрена на заседании ЦК технических и нефтепромысловых дисциплин
От 27.05. 2020 года. Протокол № 9

Председатель ЦК _____ О.А. Богомолова

Директор Геологического колледжа _____ Л.К. Верина
Зам. Директора по УР _____ С.А. Савченко

Согласовано с

_____ ООО «Стандарт»
29 мая 2020г.
_____ Д.В. Черныгин
Генеральный директор

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессионального модуля ПМ проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
3. Предотвращать и контролировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики:

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности **Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений** по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**, базовой подготовки.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен **иметь практический опыт:**

- контроля и соблюдения основных показателей разработки месторождений;
- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 108 часов, недель – 3.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности **Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
ПК 1.2.	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
ПК 1.3.	Предотвращать и контролировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 1.4.	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
ПК 1.5.	Принимать меры по охране окружающей среды и недр.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Всего часов (макс. учебная нагрузка практики)	
		Кол-во часов	Кол-во недель
1	2	3	4
ПК 1.1. – ПК 1.2.	Вид работ 1. Осуществление контроля за основными показателями разработки месторождения	54	1,5
	Вид работ 2. Осуществление контроля и поддержание оптимальных режимов разработки	54	1,5
Всего:		108	3

3.2. Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов работ	Содержание по видам работ	Объем часов
1	2	3
Вид работ 1. Осуществления контроля за основными показателями разработки месторождения	Содержание	54
	1 Практические занятия Системы разработки нефтяных и газовых месторождений. Классификация систем разработки. Системы разработки много пластовых месторождений. Технологические показатели разработки	
	2 Практические занятия Расчет показателей разработки залежей нефти при различных режимах: жестко- и упруговодонапорном , газонапорном режиме растворенного газа, гравитационном режиме, контроль за показателями.	
	3 Практические занятия Темп разработки месторождения. Стадии разработки нефтяных месторождений. Требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений. Расчет продолжительности разработки нефтяной залежи. Определение нефтеотдачи пластов при различных режимах эксплуатации залежи: жестко- и упруговодородном , газонапорном, режиме растворенного газа, гравитационном режиме.	
	4 Практические занятия Основные периоды разработки газовых и газоконденсатных месторождений. Системы размещения скважин по площади газоносности месторождений природных газов. Особенности разработки газоконденсатных месторождений. Изменение во времени показателей разработки газового месторождения, их определение.	
Вид работ 2. Осуществления контроля и поддержание оптимальных режимов разработки	Содержание	54
	1 практические занятия Контроль и регулирование процесса разработки месторождений. Цели и методы регулирования процесса разработки. Карты изобар, их построение. Составление карты разработки месторождения по промысловым	

	данным. Построение графика разработки месторождений.	
	2 Практические занятия Контроль за процессом за процессом разработки нефтяных и газовых месторождений. Приведение пластового давления к первоначальному положению ВНК. Определение перемещения газоводяного контакта при разработке газовой залежи. Анализ процесса разработки месторождений: анализ геологической модели, технологических показателей.	
	3 Практические занятия Обоснование выбранных способов разработки и обустройства нефтяных и газовых месторождений. Расчет промышленного процесса тепловой обработки пласта. Расчет основных показателей разработки пласта методом ВДОГ	
Всего		108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие следующего оборудования:

- посадочного места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект образцов оборудования;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- технические средства обучения;
- мультимедиапроектор;
- электронные видеоматериалы.

4.2. Перечень документов необходимых для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- раздаточный материал для обучающихся;
- технологические схемы опытно-промышленной разработки;
- технологические схемы разработки;
- проекты разработки;
- уточненные проекты разработки (доработки);
- паспорта объектов разработки;
- графики разработки;
- графики темпа разработки месторождения;
- карты текущего состояния разработки;
- карты изобар;
- карты отборов нефти по зонам и скважинам;
- карты обводненности и продвижения контуров нефтеносности.

4.3. Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению учебной практики;
- инструкции

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Покрепин Б.В. Специалист по ремонту нефтяных и газовых скважин [Текст]: учебн. пособие./Б.В. Покрепин, Е.В. Дорошенко, Г.В. Покрепин. – Ростов н/Д, Феникс, 2017. -284 с.- (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Коршак А.А. Нефтегазопромысловое дело: введение в специальность [Текст]: учебн. пособие/А.А.Коршак.- Ростов н/Д, Феникс. 2018. -348 с.

2. Покрепин Б. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Текст]/ Б.В. Покрепин. – Волгоград, Ин-Фолио, 2011.-448с.

3. Санду С.Ф. Оператор по исследованию скважин: учебное пособие/Санду С.Ф.- Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015.-120с.

Сайты интернет:

1. <http://www.ogi.ru>

2. <http://ngv.ru>

3. <http://www.oilru.com/>

4.5. Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

Для успешного прохождения учебной практики профессионального модуля «Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» обучающиеся должны изучить дисциплины: «Геология», «Экологические основы природопользования», «Инженерная графика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Охрана труда».

Итоговая аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой

Организация и руководство преддипломной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (основные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 1.1. контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения и профессиональных задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - грамотность расчета показателей разработки месторождений; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - правильность регистрации показаний, характеризующих технологический режим работы скважин; - демонстрация интереса к будущей профессии; - активность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебных и производственных практик; - выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по анализу состояния разработки месторождения; - оформление технологической документации согласно требованиям технологического регламента; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; - выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности
<p>ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий .</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность снятия показаний КИП и их оценка, интерпретация данных; - скорость обработки геологической информации о месторождении; - точность и грамотность использования результатов исследования скважин и пластов; - точность и грамотность оформления технологической документации; - демонстрация интереса к будущей профессии; - активность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебных и производственных практик; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - оценка эффективности и качества выполнения; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); - оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование повышения личностного и квалификационного уровня; - участие в профессиональных семинарах,

<p>ПК 1.3. Предотвращать и контролировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.</p>	<p>конференциях</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов предотвращения аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области контроля последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях; - работа на ПК; - выбор и использование прикладных программ в профессиональной деятельности; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения
<p>ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оформление технологической документации согласно требованиям технологического регламента; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области диагностики, текущего и капитального ремонта скважин; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области диагностики, текущего и капитального ремонта скважин; - демонстрация интереса к будущей профессии; - активность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебных и производственных практик; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование повышения личностного и квалификационного уровня (участие в семинарах и конференциях)
<p>ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и недр; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и недр; - взаимодействие с обучающимися преподавателями и мастерами в ходе обучения; - проявление уважения к мнению членов коллектива; - взаимодействие с потребителями на основе норм делового общения; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; - анализ инноваций в области технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности