

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

Геологический колледж СГУ



Рабочая программа учебной практики

профессионального модуля ПМ 01 Обслуживание и эксплуатация
технологического оборудования

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Профиль подготовки
технологический
Квалификация выпускника
техник
Форма обучения
очная

Саратов
2020

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля
ПМ 01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования
разработана на основе Федерального государственного образовательного
стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального
образования (далее - СПО)

**21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ (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: Ишутин А.А. – преподаватель Геологического колледжа СГУ.

Одобрена на заседании цикловой комиссии монтажа и технической
эксплуатации промышленного оборудования
от 27 мая 2020 года протокол № 9

Председатель



Р.В. Червяков

Директор колледжа



Л.К. Верина

Зам. директора по УР



С.А. Савченко

Согласована с ООО «Газпром ПХГ» филиал Песчано-Уметское управление
подземного хранения газа»

29 мая 2020 года

Заместитель начальника филиала
ООО «Газпром ПХГ» филиал
Песчано-Уметское управление
подземного хранения газа»



И.П. Усов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессионального модуля ПМ 01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

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 – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 **Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.
2. Рассчитывать режимы работы оборудования.
3. Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.
4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.

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 (ППСЗ) СПО по виду деятельности **Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования** специальности 21.02.03 **Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** (базовой подготовки)

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- расчета режимов работы оборудования;
- дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования.

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 приобретение практического опыта, а также овладение видом деятельности **Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.
ПК 1.2.	Рассчитывать режимы работы оборудования.
ПК 1.3.	Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.
ПК 1.4.	Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.
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 (подчиненных), 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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Объем времени	
		часов	недель
1	2	3	4
ПК 1.2.	Вид работ 1 Расчет режимов работы технологического оборудования	54	1,5
ПК 1.4.	Вид работ 2 Дефектация и ремонт узлов и деталей технологического оборудования	54	1,5
	Всего:	108	3

3.2. Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
1	2	3
Вид работ 1 Расчет режимов работы технологического оборудования	Содержание 1 Расчет режимов работы оборудования машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов 2 Расчет режимов работы оборудования машин и оборудования для хранения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов 3 Расчет режимов работы оборудования машин и оборудования для распределения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	54
Вид работ 2 Дефектация и ремонт узлов и деталей технологического оборудования	Содержание 1 Дефектация и ремонт узлов и деталей машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов 2 Дефектация и ремонт узлов и деталей машин и оборудования для хранения газа, нефти и нефтепродуктов 3 Дефектация и ремонт узлов и деталей машин и оборудования для распределения газа, нефти и нефтепродуктов	54
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 в производственной организации следующего оборудования:

- машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- оснастки и приспособлений для проведения замены узлов, деталей, агрегатов и эксплуатационно-смазочных материалов при ремонтно-техническом обслуживании оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- инструментов и приспособлений для оценки технического состояния, регулировки и наладки машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов в зависимости от внешних факторов;
- контрольно-измерительных приборов для контроля качества проводимых работ, связанных с осуществлением ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

4.2. Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- нормативно-технические документы по проведению расчетов режимов работы технологического оборудования;
- нормативно-технические документы по проведению дефектации и ремонту узлов и деталей технологического оборудования;
- инструкции по охране труда и технике безопасности при организации работ по дефектации и ремонту технологического оборудования.

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

4.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Коршак А.А. Нефтегазопромысловое дело: введение в специальность [Текст]: учеб. пособие для вузов / А.А. Коршак.- Ростов н/Д: Феникс, 2015.- 348 с.
2. Коршак А.А. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа [Текст]: учеб. пособие / А.А. Коршак.- Ростов н/Д: Феникс, 2015.- 365 с.
3. Коршак А.А. Нефтеперекачивающие станции [Текст]: учеб. пособие / А.А. Коршак.- Ростов н/Д: Феникс, 2015.- 269 с.
4. Коршак А.А. Нефтебазы и автозаправочные станции [Текст]: учеб. пособие / А.А. Коршак.- Ростов н/Д: Феникс, 2015.- 494 с.
5. Коршак А.А. Компрессорные станции магистральных газопроводов [Текст]: учеб. пособие / А.А. Коршак.- Ростов н/Д: Феникс, 2016.- 157 с.
6. Коршак А.А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов [Текст]: учебник / А.А. Коршак, А.М. Нечваль.- Ростов н /Д: Феникс, 2016.- 540 с.

Дополнительные источники:

7. Бочарников, В.Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования (Том 2) [Электронный ресурс] / В.Ф. Бочарников. - М.: Инфра-Инженерия, 2015. - 576 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>- ЭБС СГУ, по паролю.
8. Безбородов Ю. Н. Технологическое оборудование для АЗС и нефтебаз. Часть 1. Оборудование для слива и налива нефтепродуктов в железнодорожные, автомобильные цистерны и морские суда / Ю.Н. Безбородов, О.Н. Петров, А.Н. Сокольников и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 168 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>- ЭБС СГУ, по паролю.
9. Гунькина Т.А. Эксплуатация магистральных газопроводов и газохранилищ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Гунькина, М.Д. Полтавская. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 206 с. — Режим доступа: <http://www.iprbooks.ru>- ЭБС СГУ
10. Саликов А.Р. Технологические потери природного газа при транспортировке по газопроводам: магистральные газопроводы, наружные газопроводы, внутридомовые газопроводы / А. Р. Саликов — М.: Инфра-Инженерия, 2015. — 112 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>- ЭБС СГУ, по паролю.

Дополнительные источники:

1. Брюханов О. Н. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: Учебник / О.Н. Брюханов, А.И. Плужников. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование) - Режим доступа: <http://znanium.com>- ЭБС СГУ, по паролю
2. Журналы: Нефть России, Бурение и нефть
Интернет: www.geo.ru, www.mail.ru.

4.5. Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ 01 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования» является освоение является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля

ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностей служащих («Слесарь-ремонтник»).

Учебная практика проводится концентрировано на базе лабораторий и кабинетов геологического колледжа СГУ.

Для успешного прохождения учебной практики профессионального модуля «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования» обучающиеся должны изучить дисциплины: «Математика», «Информатика», «Инженерная графика», «Компьютерная графика».

Контроль и оценка учебной практики проводится на основе отчета, составляемого обучающимися, в процессе прохождения учебной практики.

Итоговая аттестация учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Учебная практика организуется и руководится преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля ПМ 01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ .

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК1.2 Рассчитывать режимы работы оборудования</p> <p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития</p> <p>ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p>ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – правильность выбора методов и способов расчета режимов работы оборудования; – правильность выбора и обоснования методов регулировки и способов наладки оборудования; – полнота выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования; – способы решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования; – умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях; – умение выявлять наиболее актуальные источники информации; – умение самоанализа результатов собственной работы;

<p>ПК1.4 Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования</p> <p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> – полнота и обоснование выбора и использования документации для проведения работ по дефектации и ремонту узлов и деталей технологического оборудования; – точность, полнота и качество составления документации для проведения работ по дефектации и ремонту узлов и деталей технологического оборудования; – умение применять современные информационно-коммуникационные технологии в процессе выполнения работ по дефектации и ремонту узлов и деталей технологического оборудования; – умение решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области эксплуатации технологического оборудования; – умение выявлять наиболее актуальные источники информации; – умение проведения обоснованного самоанализа результатов собственной работы; – умение анализа инноваций в области эксплуатации технологического оборудования.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------