

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

Геологический колледж СГУ



**Рабочая программа производственной практики  
(по профилю специальности)**

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 производственной практики (по профилю специальности) 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11



# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПМ 01**

## **Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования**

### **1.1. Область применения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) (далее – рабочая программа) - является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО

**21.02.03 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 производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам освоения практики:**

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 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 производственной практики (по профилю специальности) студент должен:

#### **иметь практический опыт:**

- эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;
- осуществления ремонтно-технического обслуживания.

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля:**

всего – 108 часов, недель – 3.



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### 3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Объем времени	
		часов	недель
1	2	3	4
ПК 1.1	Вид работ 1 Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	54	1,5
ПК 1.3	Вид работ 2 Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	54	1,5
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	<b>3</b>



### 3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ		Объем часов
1	2		3
<p>Вид работ 1</p> <p>Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов</p>	Содержание		54
	1	Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	
	2	Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для хранения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	
	3	Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для распределения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	
<p>Вид работ 2</p> <p>Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов</p>	Содержание		54
	1	Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов	
	2	Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для хранения газа, нефти и нефтепродуктов	
	3	Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для распределения газа, нефти и нефтепродуктов	
<b>Всего:</b>			<b>108</b>



#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

Реализация программы производственной практики ( по профилю специальности) 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. Учебно-методическое обеспечение практики**

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

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению производственной практики (по профилю специальности)

##### **4.3. 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:

9. 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.

10. 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.

11. 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

12. 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](http://www.geo.ru), [www.mail.ru](http://www.mail.ru).

#### **4.4. Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики (по профилю специальности)**

Обязательным условием допуска к производственной практике по профилю специальности в рамках профессионального модуля «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования» является освоение учебной практики УП 01 для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля.

Практика по профилю специальности проводится концентрированно в промышленных организациях на основе договоров, заключенных между Университетом и Организацией.

Для успешного прохождения практики по профилю специальности профессионального модуля «Обслуживание и эксплуатация



технологического оборудования» обучающиеся должны изучить дисциплины: «Математика», «Информатика», «Инженерная графика», «Компьютерная графика».

Контроль и оценка практики по профилю специальности проводится на основе характеристики, аттестационного листа и дневника обучающегося с места прохождения практики, заверенной руководителем организации.

Итоговая аттестация практики по профилю специальности проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

##### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

Практика по профилю специальности организуется и руководится преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации, имеющими высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля и специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК1.1 Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.</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>ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полнота и точность выполнения требований инструкций по эксплуатации технологического оборудования;</li> <li>- правильность оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;</li> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования;</li> <li>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования;</li> <li>- умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях;</li> <li>- умение выявлять наиболее актуальные источники информации;</li> <li>- обоснованный самоанализ результатов собственной работы;</li> <li>- анализ инноваций в области эксплуатации технологического оборудования;</li> </ul>
<p>ПК1.3 Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования</p> <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность, полнота и качество осуществления ремонтно-технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических</li> </ul>



профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

документов;

- правильность определения неисправностей в процессе ремонтно-технического обслуживания оборудования;
- умение обоснования способов устранения недостатков в процессе ремонтно-технического обслуживания оборудования;
- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;
- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач;
- умение выявлять наиболее актуальные источники информации;
- умение самоанализа результатов собственной работы;
- умение анализировать инновации в области осуществления ремонтно-технического обслуживания оборудования;