

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)**

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  
2021

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 практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Минобрнауки России N 885/390 от 05.08.2020.

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

Разработчик: Бельская Т.Б. – преподаватель Геологического колледжа СГУ.

Одобрена на заседании цикловой комиссии монтажа и технической эксплуатации промышленного оборудования от 28.04.2021 протокол № 8

Председатель



Р.В. Червяков

Директор колледжа

Л.К. Верина

Зам. директора по УР



С.А. Савченко

Согласована с ООО «Нефтегазсервис - Саратов»

30 04 2021 года

Заместитель Генерального директора  
ООО «Нефтегазсервис - Саратов»



А.С. Татаринov

## 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 программы**

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

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

### **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 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:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 практической подготовки (производственной практики (по профилю специальности))

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Всего часов практической подготовки	
		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
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	<b>3</b>

### 3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов
1	2	3
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	<b>Содержание</b>	54
	1 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	
	2 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для хранения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	
	3 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Эксплуатация и оценка технического состояния оборудования машин и оборудования для распределения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов	
Вид работ 2 Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	<b>Содержание</b>	54
	1 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов	
	2 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для хранения газа, нефти и нефтепродуктов	
	3 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> 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.

Практическая подготовка осуществляется в профильных организациях: ООО «Газпром ПХГ» «Елшанское управление ПХГ», ООО «ЛюксНефтеТрансДобыча» на основе договоров, заключенных между Университетом и Организацией.

### **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 Данилина, Н. Е. Эксплуатация насосных, компрессорных станций, нефтебаз и АЗС : учебно-методическое пособие / Н. Е. Данилина, И. В. Дерябин. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 138 с. — Текст: электронный . — URL:

<https://e.lanbook.com> (дата обращения: 18.01.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

2 Эксплуатация оборудования объектов нефтепродуктообеспечения : учебное пособие / М. П. Ерзамаев, Д. С. Сазонов, С. Н. Жильцов [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2020. — 124 с. — Текст: электронный — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 21.01.2021).- ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

3 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ : учебное пособие / составители В. Г. Крец, А. В. Шадрина, Н. А. Антропова. — 2-е изд. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 356 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный . — URL: <http://www.iprbook.ru> (дата обращения: 09.03.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

4 **Щипанов, А. В.** Обслуживание и ремонт линейной части газонефтепроводов : учебное пособие / А. В. Щипанов. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 213 с. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 09.03.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

5 **Коршак, А. А.** Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов : учебник / А. А. Коршак, А. М. Нечваль. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. — 540 с. — ISBN 978-5-222-26147-7. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 09.03.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

6 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ : учебное пособие / составители В. Г. Крец, А. В. Шадрина, Н. А. Антропова. — 2-е изд. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 356 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный . — URL: <http://www.iprbook.ru> (дата обращения: 09.03.2021). — Режим доступа: ЭБС СГУ, по паролю.

Дополнительные источники:

1 **Брюханов, О. Н.** Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики: учебник / О.Н. Брюханов, В.И. Коробко, А.Т. Мелик-Аракелян. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 254 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005354-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 17.03.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

2 **Савиновских, А. Г.** Гидравлика: учебное пособие для СПО / А. Г. Савиновских, И. Ю. Коробейникова, Д. А. Новикова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-4488-0333-8. — Текст: электронный . — URL: <http://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 17.03.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

3 **Артюшкин, В. Н.** Механизация строительных и ремонтных работ в трубопроводном транспорте углеводородов : учебное пособие / В. Н. Артюшкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9729-0376-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 25.03.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

4 **Крец, В. Г.** Машины и оборудование газонефтепроводов : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Рудаченко, В. А. Шмурыгин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 390 с. — ISBN 978-5-4488-0932-3. — Текст : электронный. — URL: <http://www.iprbooks.ru>(дата обращения: 25.03.2021). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

5 **Васильев, С. И.** Датчики систем управления строительством нефтегазовых скважин : учебное пособие / С. И. Васильев, Е. Н. Мечус, М. А. Елисеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 168 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9729-0298-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

#### **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 концентрировано 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

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

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
<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>	<p>- полнота и точность выполнения требований инструкций по эксплуатации технологического оборудования;</p> <p>– правильность оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;</p> <p>– демонстрация интереса к будущей профессии;</p> <p>– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования;</p> <p>– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования;</p> <p>– умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях;</p> <p>– умение выявлять наиболее актуальные источники информации;</p> <p>– обоснованный самоанализ результатов собственной работы;</p> <p>– анализ инноваций в области эксплуатации технологического оборудования;</p>
<p>ПК1.3 Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования</p> <p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые</p>	<p>– точность, полнота и качество осуществления ремонтно-технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями</p>

<p>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>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> <p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>нормативно-технических документов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность определения неисправностей в процессе ремонтно-технического обслуживания оборудования;</li> <li>- умение обоснования способов устранения недостатков в процессе ремонтно-технического обслуживания оборудования;</li> <li>– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач;</li> <li>– умение выявлять наиболее актуальные источники информации;</li> <li>– умение самоанализа результатов собственной работы;</li> <li>– умение анализировать инновации в области осуществления ремонтно-технического обслуживания оборудования;</li> </ul>
---	---