

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

Геологический колледж СГУ

УТВЕРЖДАЮ  
  
«30» \_\_\_\_\_ 2022г.

**Рабочая программа производственной практики (преддипломной)**

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Профиль подготовки  
технологический  
Квалификация выпускника  
техник  
Форма обучения  
очная

Саратов  
2022

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) 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), рабочих программ профессиональных модулей данной специальности 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 27.04.2022 года протокол № 8

Председатель ЦК



Р.В. Червяков

Директор колледжа



Л.К. Верина

Зам. директора по УР



С.А. Савченко

Согласована с ООО «Нефтегазсервис - Саратов»

15 05 2022 года

Заместитель Генерального директора  
ООО «Нефтегазсервис - Саратов»



А.С. Татаринов

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) (далее рабочая программа) является частью 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 основных видов деятельности (ВД):

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

2. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов и соответствующих профессиональных компетенций. (ПК).

3. Планирование и организация производственных работ персонала подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

ПК1.1 Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.

ПК1.2 Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК1.3 Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.

ПК1.4 Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.

ПК2.1 Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ПК2.2 Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК2.3 Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК2.4 Вести техническую и технологическую документацию

ПК3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий.

ПК3.2 Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

ПК3.3 Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.

ПК3.4 Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных условиях.

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. Место производственной практики (преддипломной) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Производственная практика (преддипломная) является обязательной для всех обучающихся, проводится после последней сессии и предшествует государственной итоговой аттестации.

## **1.3. Цели и задачи производственной практики (преддипломной) – требования к результатам освоения практики:**

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения и освоения программы производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

### **иметь практический опыт:**

- эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;
- расчета режимов работы оборудования;
- дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования;
- осуществления ремонтно-технического обслуживания.
- выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;

- ведения технической и технологической документации.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей производственной практики (преддипломной):**

всего – 144 часа, недель – 4.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является углубление первоначального практического опыта обучающегося, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы и развитие профессиональных и общих компетенций:

<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
ПК 2.1	Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ
ПК 2.2	Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние
ПК 2.3	Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов
ПК 2.4	Вести техническую и технологическую документацию
ПК 3.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий
ПК 3.2	Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции

ПК 3.3	Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда
ПК 3.4	Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных условиях
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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

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	12	0,33
ПК 1.2	Вид работ 2 Расчет режимов работы технологического оборудования	12	0,33
ПК 1.3	Вид работ 3 Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	12	0,33
ПК1.4	Вид работ 4 Дефектация и ремонт узлов и деталей технологического оборудования	12	0,33
ПК2.1	Вид работ 5 Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	12	0,33
ПК2.2	Вид работ 6 Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние	12	0,33
ПК 2.3	Вид работ 7 Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов	12	0,33
ПК 2.4	Вид работ 8 Вести техническую и технологическую документацию	12	0,33
ПК 3.1	Вид работ 9 Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий	12	0,33
ПК 3.2	Вид работ 10 Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции	12	0,33
ПК 3.3	Вид работ 11 Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда	12	0,33
ПК 3.4	Вид работ 12 Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных условиях	12	0,33
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>4</b>



### 3.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

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	<p><b>Содержание</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	12
Вид работ 2 Расчет режимов работы технологического оборудования	<p><b>Содержание</b></p> <p>1 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Расчет режимов работы оборудования машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов.</p> <p>2 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Расчет режимов работы оборудования машин и оборудования для хранения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов.</p> <p>3 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Расчет режимов работы оборудования машин и оборудования для распределения газа, нефти и нефтепродуктов и систем по показаниям приборов.</p>	12
Вид работ 3 Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	<p><b>Содержание</b></p> <p>1 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов.</p> <p>2 <b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для хранения газа, нефти и нефтепродуктов.</p>	12

	3	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Осуществление ремонтно-технического обслуживания машин и оборудования для распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	
Вид работ 4 Дефектация и ремонт узлов и деталей технологического оборудования	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Дефектация и ремонт узлов и деталей машин и оборудования для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов.	
	2	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> 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.	
Вид работ 5 Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Организации выполняющие строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ, как место прохождения производственной практики. Задачи, стоящие перед предприятием, организационная структура предприятия. Структурные подразделения предприятий и взаимосвязь между ними. Подразделения предприятия, выполняющие сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Охрана труда и правила безопасности при проведении работ связанных со строительными работами при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.	
	2	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Виды работ при строительстве и сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ , применяемых в регионе и на конкретном предприятии. Общестроительные работы при сооружении перекачивающих и компрессорных станций. Технология и организация работ нулевого цикла.	
	3	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Типы оборудования для строительства и сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ , применяемых в регионе и на конкретном предприятии. Основные требования и условия транспортировки оборудования к месту его эксплуатации.	
	4	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Специальные строительные работы при сооружении перекачивающих и компрессорных	

		станций. Монтаж основного вспомогательного технологического оборудования перекачивающих и компрессорных станций.	
	5	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Специальные строительные работы при сооружении перекачивающих и компрессорных станций. Монтаж основного вспомогательного технологического оборудования перекачивающих и компрессорных станций.	
Вид работ 6 Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонетехранилищ, контролировать их состояние	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Виды технического обслуживания состояния газонефтепроводов. Состав бригад и функции линейно-эксплуатационной службы.	
	2	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Виды контроля технического состояния газонефтепроводов. Состав бригад и функции инженерно-контрольной службы.	
	3	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Виды технического обслуживания состояния газонетехранилищ. Состав бригад и функции инженерно-контрольной службы.	
Вид работ 7 Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Службы ответственные за проведение технологического процесса транспорта газонефтепродуктов. Объекты и оборудование объектов для транспорта газонефтепродуктов.	
	2	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Службы ответственные за проведение технологического процесса хранения газонефтепродуктов. Объекты и оборудование объектов для хранения газонефтепродуктов.	
	3	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Службы ответственные за проведение технологического процесса распределения газонефтепродуктов. Объекты и оборудование объектов для распределения газонефтепродуктов.	
Вид работ 8 Вести техническую и технологическую	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Нормативно-техническая документация по правилам строительства газонефтепроводов и	

документацию		газонефтехранилищ. Строительные нормы и правила.	
	2	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Руководящие документы по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ: состав, структура, назначение, область применения	
	3	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Технологические схемы водоснабжения и теплоснабжение, объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	
	4	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Техническая документация на оборудование: паспорта, технические формуляры. Документация на ремонт и эксплуатацию оборудования.	
Вид работ 9 Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Текущее планирование деятельности производственного участка. План работ производственного участка.	
	2	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Перспективное планирование деятельности производственного участка Годовой план работ производственного участка.	
	3	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей. План мероприятий по освоению производственных мощностей. Методы контроля выполнения мероприятий.	
	4	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Контроль выполнения мероприятий по совершенствованию технологий. План мероприятий по совершенствованию технологий. Методы контроля выполнения мероприятий.	
Вид работ 10 Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Расчет основных технико-экономических показателей работы производственного участка	
	2	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Оценка затрат на обеспечение требуемого качества работ	

на обеспечение требуемого качества работ и продукции	3	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Оценка затрат на обеспечение требуемого качества продукции	
Вид работ 11 Обеспечивать безопасное ведение работ на производст-венном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Обеспечение безопасности ведение работ на производственном участке. Требования правил безопасности по охране труда и промышленной безопасности.	
2	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Контроль соблюдения правил техники безопасности и охраны труда. Методы контроля соблюдения правил техники безопасности и охраны труда.		
Вид работ 12 Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных условиях	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Выбор оптимальных решений при планировании работ в нестандартных условиях - при возникновении инцидентов.	
2	<b>Практическая подготовка (Практические занятия)</b> Выбор оптимальных решений при планировании работ в нестандартных условиях - при возникновении аварий. План ликвидации аварий на взрывопожароопасных объектах.		
<b>Всего:</b>			<b>144</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

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

Реализация программы производственной практики (преддипломной) 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 производственной практике (преддипломной) обучающийся должен иметь:

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

### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. **Краснов, В. И.** Монтаж газораспределительных систем : учебное пособие / В.И. Краснов. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 309 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004951-9. - Текст :

- электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1793497> (дата обращения: 20.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. **Коршак, А. А.** Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа : учебное пособие / А. А. Коршак. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. — 365 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-24733-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081498> (дата обращения: 20.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
  3. **Коршак, А. А.** Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов : учебник / А. А. Коршак, А. М. Нечваль. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. - 40 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-26147-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081507> (дата обращения: 20.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
  4. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности : учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Земенкова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9729-0315-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049204> (дата обращения: 20.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. **Димов, Л. А.** Магистральные трубопроводы в условиях болот и обводненной местности / Димов Л.А. - Москва :Горная книга, 2010. - 392 с.: . - (Нефть и газ)ISBN 987-5-98672-182-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995383> (дата обращения: 20.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. **Коршак, А. А.** Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов : учебник / А. А. Коршак, А. М. Нечваль. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. - 40 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-26147-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081507> (дата обращения: 20.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Системы автоматизации в газовой промышленности : учеб. пособие / М.Ю. Прахова [и др.] ; под общ. ред. М.Ю. Праховой. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия. - 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9729-0307-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048713> (дата обращения: 20.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### **4.4. Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики (преддипломной)**

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и Организацией.

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения обучающимися программ учебных практик и практик по

профилю специальности, а также профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Организацию и руководство производственной практикой (преддипломной) осуществляют руководитель практики от колледжа и от организации.

Контроль и оценка освоения программы производственной практики (преддипломной) осуществляется в форме зачета, проводится на основании представленного обучающимися отчетного материала по практике, заверенного организацией, в которой обучающийся проходил преддипломную практику.

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

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

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



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результаты (освоенные профессиональные И общие 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>– правильность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации технологического оборудования;</li> <li>– правильность решения 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>– обоснованность самоанализа результатов собственной работы;</li> <li>– полнота анализа инноваций в области эксплуатации технологического оборудования;</li> </ul>
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность выбора методов и способов расчета режимов работы оборудования;</li> <li>– правильность выбора способов решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области расчетов режимов работы оборудования;</li> <li>– умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях;</li> <li>– умение выявлять наиболее актуальные</li> </ul>

<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>источники информации;</p> <p>– умение самоанализа результатов собственной работы;</p>
<p>ПК1.3 Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования</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>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>– точность, полнота и качество осуществления ремонтно-технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;</p> <p>- правильность определения неисправностей в процессе ремонтно-технического обслуживания оборудования;</p> <p>- умение обосновывать способы устранения недостатков в процессе ремонтно-технического обслуживания оборудования;</p> <p>– умение выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>– правильность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач;</p> <p>– умение выявлять наиболее актуальные источники информации;</p> <p>– умение самоанализа результатов собственной работы;</p> <p>– умение анализировать инновации в области осуществления ремонтно-технического обслуживания оборудования;</p>

<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"> <li>– полнота и обоснование выбора и использования документации для проведения работ по дефектации и ремонту узлов и деталей технологического оборудования;</li> <li>– точность, полнота и качество составления документации для проведения работ по дефектации и ремонту узлов и деталей технологического оборудования;</li> <li>– умение применять современные информационно-коммуникационные технологии в процессе выполнения работ по дефектации и ремонту узлов и деталей технологического оборудования;</li> <li>– умение решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области эксплуатации технологического оборудования;</li> <li>– умение выявлять наиболее актуальные источники информации;</li> <li>– умение проведения обоснованного самоанализа результатов собственной работы;</li> <li>– умение анализа инноваций в области эксплуатации технологического оборудования.</li> </ul>
<p>ПК 2.1 Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ</p> <p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота и правильность определения объемов строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>– правильность выбора оборудования для проведения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– понимание сущности своей будущей профессии;</li> <li>– понимание значимости своей будущей профессии;</li> <li>– правильность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области сооружения и эксплуатации</li> </ul>

	<p>газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность принимать самостоятельные решения;</li> <li>– умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях;</li> <li>– умение использования современных информационно-коммуникационных технологий в процессе сооружения и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>– владение навыками пользователя информационно-коммуникацион-ными технологиями;</li> <li>– применение навыков владения информационно-коммуникатив-ными технологиями;</li> </ul>
<p>ПК 2.2 Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность определения периодичности технического обслуживания газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>– правильность определения объемов работ при техническом обслуживании газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>– правильность выбора методов контроля и технического обслуживания газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>– полнота и правильность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области обеспечения технического обслуживания газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>– умение оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>– умение организации собственной деятельности;</li> <li>– умение эффективно искать необходимую информации;</li> <li>– умение использования различных</li> </ul>

	<p>источников информации, включая электронные источники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение выявлять наиболее актуальные источники информации;</li> <li>– умение самоанализа результатов собственной работы;</li> <li>– умение корректировать результаты собственной работы;</li> <li>– способность проявлять инициативу.</li> </ul>
<p>ПК 2.3 Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов</p> <p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота и правильность определения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;</li> <li>– правильность определения состава бригад по выполнению работ по технологическому процессу транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;</li> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– понимание сущности своей будущей профессии;</li> <li>– понимание значимости своей будущей профессии;</li> <li>– умение решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области обеспечения проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;</li> <li>– способность принимать самостоятельные решения;</li> <li>– умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях;</li> <li>– умение использовать современные информационно-коммуникационные технологии при обеспечении проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;</li> <li>– умение владения навыками пользователя информационно-</li> </ul>

	<p>коммуникационными технологиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение применения навыков владения информационно-коммуникативными технологиями;</li> <li>– умение планирования собственного образования;</li> <li>– способность к определению задач собственного развития.</li> <li>– умение анализировать инновации в области обеспечения проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;</li> <li>– способность к гибкому подходу в профессиональной деятельности;</li> <li>– стремление к расширению в области познания технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>
<p>ПК 2.4 Вести техническую и технологическую документацию</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота знаний видов технической и технологической документации;</li> <li>– полнота, правильность и качество заполнения технологической документации;</li> <li>– умение выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области ведения технической и технологической документации;</li> <li>– умение оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</li> <li>– умение организации собственной деятельности;</li> <li>– умение эффективного поиска необходимой информации;</li> <li>– умение использования различных источников информации, включая электронные источники;</li> <li>– умение выявлять наиболее актуальные источники информации;</li> <li>– умение взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</li> <li>– умение организации работы в коллективе;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение построения моделей общения в коллективе;</li> </ul>
<p>ПК 3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий</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 нормативно-технических документов по текущему и перспективному планированию деятельности производственного участка;</li> <li>- полнота и точность выполнения требований нормативно-технических документов по контролю выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий;</li> <li>- демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– умение выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области текущего и перспективного планирования деятельности производственного участка и контроля выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий;</li> <li>– умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях;</li> <li>– умение выявлять наиболее актуальные источники информации;</li> <li>– умение проводить обоснованный самоанализ результатов собственной работы;</li> <li>- умение проводить анализ инноваций в области текущего и перспективного планирования деятельности производственного участка, контроля выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий;</li> </ul>
<p>ПК3.2 Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.</p> <p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полнота и точность расчетов основных технико-экономических показателей работы производственного участка;</li> <li>- полнота и точность оценки затрат на обеспечение требуемого качества работ и продукции;</li> <li>--демонстрация интереса к будущей профессии;</li> </ul>

<p>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>– умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях;</li> <li>– умение выявлять наиболее актуальные источники информации;</li> <li>– умение проводить обоснованный самоанализ результатов собственной работы;</li> </ul>
<p>ПК 3.3 Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда</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,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полнота и точность выполнения требований инструкций по обеспечению безопасного ведения работ на производственном участке,</li> <li>- полнота и точность контроля соблюдения правил техники безопасности и охраны труда;</li> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– умение выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области обеспечения безопасного ведения работ на производственном участке, контроля соблюдения правил техники безопасности и охраны труда;</li> <li>– правильность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обеспечения безопасного ведения работ на производственном участке, контроля соблюдения правил техники безопасности и охраны труда;</li> <li>– умение отвечать и объяснять свои</li> </ul>



<p>руководством, потребителями  ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий  ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>действия в различных ситуациях;  – умение выявлять наиболее актуальные источники информации;  – умение проводить обоснованный самоанализ результатов собственной работы;  - умение анализировать инновации в области обеспечения безопасного ведения работ на производственном участке, контроля соблюдения правил техники безопасности и охраны труда;</p>
<p>ПК 3.4 Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных условиях  ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения 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  ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями  ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий  ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- полнота и точность выполнения требований нормативно-технических документов при выборе оптимальных решений при планировании работ в нестандартных условиях;  – демонстрация интереса к будущей профессии;  – умение выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области выбора оптимальных решений при планировании работ в нестандартных условиях;  – полнота и правильность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выбора оптимальных решений при планировании работ в нестандартных условиях;  – умение отвечать и объяснять свои действия в различных ситуациях;  – умение выявлять наиболее актуальные источники информации;  – умение проводить обоснованный самоанализ результатов собственной работы;  - умение анализировать инновации в области выбора оптимальных решений при планировании работ в нестандартных условиях;</p>