

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МАУ»)
«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МАУ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПДП Производственной практики (преддипломной)
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
специальности: 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ»
по программе базовой подготовки
профиль технический
форма обучения: очная

Мурманск
2025

Рассмотрено и одобрено на заседании
Методической комиссии преподавателей
дисциплин профессионального цикла по
специальностям 13.02.07 Электроснабжение
(по отраслям) и 21.02.03 Сооружение и
эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ

Председатель МК

Порубова В.А.

Разработано

на основе ФГОС СПО по специальности
21.02.03 Сооружение и эксплуатация
газонефтепроводов и газонефтехранилищ,
утвержденного приказом Минпросвещения
России от 26 июля 2022 г. № 610

Автор (составитель): Собко Б.Н., преподаватель «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МАУ»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалиф. категория

Эксперт (рецензент) : Порубова В.А., преподаватель высшей категории «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МАУ»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, квалиф. категория

Паспорт рабочей программы производственной преддипломной практики

1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения квалификации: техник

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- обслуживание и эксплуатация технологического оборудования;
- сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;
- планирование и организация производственных работ персонала подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

2. Цели производственной (преддипломной) практики:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

3. Требования к результатам производственной (преддипломной) практики.

В результате прохождения производственной преддипломной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

п/п	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования 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.
2	Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	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
3	Планирование и организация производственных работ персонала подразделения	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 ситуациях.
4	выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 4.1 Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов машин; ПК 4.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; ПК 4.3 Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. ПК 4.4 Вести техническую и технологическую документацию

4. Формы контроля:

производственная (преддипломная) практика - дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение рабочей программы производственной преддипломной практики.

Всего 144 часа.

I. Производственная (преддипломная) практика по профессиональным модулям

Результаты освоения программы производственной (преддипломной) практики

ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

Результатом освоения программы производственной преддипломной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1.	Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования 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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной преддипломной практики должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;
- расчета режимов работы оборудования;
- осуществления ремонтно-технического обслуживания
- дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования

ПМ.02 Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

Результатом освоения программы производственной преддипломной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
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.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной преддипломной практики должен:

иметь практический опыт:

- 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;

ПМ.03 Планирование и организация производственных работ персонала подразделения

Результатом освоения программы производственной преддипломной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 3.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль за выполнением 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 ситуациях.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной преддипломной практики должен:

иметь практический опыт:

- определения производственного задания персоналу подразделения;
- оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проведения производственного инструктажа рабочих;
- выполнения мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве;

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

Результатом освоения программы производственной преддипломной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
-----	---

ПК 4.1.	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов машин;
ПК 4.2.	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
ПК 4.3.	Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
ПК 4.4.	Вести техническую и технологическую документацию

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной преддипломной практики должен:

иметь практический опыт:

- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ведение технической и технологической документации.

2. Содержание производственной (преддипломной) практики

Производственная практика					
Код ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики	Показатели освоения ПК
ПК 1.1. – ПК 4.4.	Прибытие на предприятие.	3	2,3	Концентрировано	Знание структуры предприятия, назначение и правила эксплуатации технологического оборудования; умение выполнять обязанности и дублировать работу инженерно-технического работника или работника штатной должности (техника, мастера, диспетчера) по специальности; приобретение навыков по сбору и оформлению материала для дипломного проектирования.
	Оформление дублером или на штатную должность.	3	2,3		
	Изучение производственной документации предприятия.	12	2,3		
	Ознакомление с вводным инструктажем по технике безопасности.	6	2,3		
	Дублирование работы инженерно-технического работника или работника штатной должности.	46	2,3		
	Должностные обязанности техника по профилю специальности.	38	2,3		
	Ознакомление с производственной документацией.	12	2,3		
	Проверка соответствия собранного материала требованиям индивидуального задания на дипломное проектирование	6	2,3		
	Оформление отчета по результатам практики	18	2,3		

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

II. Материально-техническое обеспечение производственной преддипломной практики

Реализация программы преддипломной практики предполагает наличие учебного кабинета, технических средств обучения, для подготовки, оформления и защиты отчета по практике.

Технические средства обучения:

- компьютер и мультимедиа проектор;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов: электронные учебники; электронные плакаты; электронные модели; электронные видеоматериалы;

Информационное обеспечение обучения

Сутак А.В. Оборудование нефтеперерабатывающего производства: уч. пос. для СПО.-2-е изд., стер.-М.:Академия,2014.-336с.

Храменков, В. Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин : учебное пособие для СПО / В. Г. Храменков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 415 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01211-8 <https://biblio-online.ru/book/>

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2025/2026	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2025/2026	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

III. Организация проведения практики

В организации и проведении практики участвуют:

- колледж;
- профильные организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ППССЗ с учетом договоров с организациями;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;

- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют временные рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требования охраны труда;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Обязанности преподавателя – руководителя практики:

- обеспечивать проведение в колледже подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;
- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;
- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;
- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда студентов, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;
- принимать отчеты и оценивать результаты практики студентов.

Студенты в период прохождения практики в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.\

Таблица 4.1 - Организация практики

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Заключение с предприятиями договоров на организацию и проведение практики студентов техникума	Заместитель директора по практике, руководитель практики от учебного заведения
Издание приказа по колледжу о закреплении руководителя преддипломной практики и закреплении за ним студентов	Заместитель директора по практике
Составление и утверждение: графика контроля над ходом преддипломной практики; рабочих планов проведения преддипломной практики; календарных графиков прохождения практики	Руководитель практики от учебного заведения
Проведение собрания со студентами по вопросам: целей и задач преддипломной	Заместитель директора по практике, руководитель практики от учебного заведения

практики; ознакомления обучающихся с их обязанностями на период преддипломной практики	
--	--

Таблица 4.2 Порядок проведения практики

Мероприятия, подлежащие выполнению	Ответственный за выполнение
Организация проверки хода преддипломной практики	Руководитель практики от учебного заведения
Организация обучения студентов правилам техники безопасности	Руководитель практики от учебного заведения
Составление графика сдачи отчетов по практике, приема зачетов по практике	Руководитель практики от учебного заведения
Составление отзывов о работе практикантов	Руководитель практики от учебного заведения
Прием дифференцированных зачетов по преддипломной практике и оформление зачетной ведомости	Руководитель практики от учебного заведения
Представление заместителю директора по практике отчеты обучающихся	Руководитель практики от учебного заведения
Организация и проведение совещания с преподавателем – руководителем практики по итогам преддипломной практики	Заместитель директора по практике, председатель цикловой комиссии (далее ПЦК)

IV. Базы практики

Базами производственной преддипломной практики являются предприятия, располагающие реальными возможностями организации производственного обучения студентов. При подборе баз производственной практики по профилю специальности (технологической) предпочтение отдано предприятиям, оснащенным современной техникой, применяющим новейшие технологии, имеющим наиболее передовую и совершенную организацию труда, располагающим высококвалифицированным персоналом и реальными возможностями организации производственного обучения студентов.

Предприятия-базы практики располагаются вблизи от места нахождения .

К таким предприятиям относятся:

1. АО "Мурманоблгаз"
2. ООО «Первый мурманский терминал»
3. ПАО НК «Роснефть»
4. ПАО «Нефтяная компания „ЛУКОЙЛ“»
5. ООО «Газпром флот»
6. АО «Роснефтефлот»

V. Контроль и оценка результатов освоения

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние	- эксплуатация оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов выполняется в	Экспертная оценка при прохождении практики

оборудования по показаниям приборов	соответствии с правилами эксплуатации.	
Рассчитывать режимы работы оборудования	- проведение выбора режима оборудования основан на термодинамических и гидравлических расчётах.	Экспертная оценка при прохождении практики
Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования	- проведение выбора технологии ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания в соответствии с правилами; - определение и устранение неисправностей нефтегазового оборудования.	Экспертная оценка при прохождении практики
Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования	- определение и устранение неисправностей технологического оборудования; - определение дефектов в технологическом оборудовании на основании диагностических данных.	Экспертная оценка при прохождении практики
Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	- знание истории, современного состояния и перспектив развития транспорта, хранения, распределения газа нефти, нефтепродуктов; - знание состава сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов; - выбор конструктивных решений магистральных трубопроводов; - знание основ проектирования строительных конструкций; - проведение геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - применение методов механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - знание состава сооружений компрессорных перекачивающих станций; - знание основ инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - знание методов механизации процесса строительства и реконструкции объектов; - знание технологии строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях; - знание основ организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций;	Экспертная оценка при прохождении практики
Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и	- знание устройства строительных конструкций для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - выполнение расчетов строительных	Экспертная оценка при прохождении практики

газонефтехранилищ, контролировать их состояние	конструкций для транспорта, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - пуск и остановка насоса; - ликвидация неисправностей линейной арматуры и производство ее ремонт; - подбор трубопроводной арматуры; - отбор проб нефтепродуктов; - знание функций линейно- эксплуатационной службы (ЛЭС); - знание условных обозначений арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода; - знание правил технической эксплуатации кранов и задвижек; - знание характерных повреждений трубопроводов и способы их ликвидации; - знание назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы (АВС) и аварийно-восстановительных поездов (АВП) на магистральных трубопроводах; - знание методов расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем.	
--	---	--

<p>Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание основ инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - знание систем и средств автоматизации, управления и связи на магистральных газонефтепроводах и газонефтехранилищах; - анализ источников загрязнения окружающей среды при сооружении, эксплуатации и ремонте магистральных газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - расчет и выбор очистных сооружений; - расчет количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах (МГ), количества конденсата, установок электрохимзащиты (ЭХЗ); - определение утечек в трубопроводе, обследование технического состояния футляров переходов, устранение выявленных дефектов; - проведение электрохимических измерений; - анализ диагностических исследований трубы и выбор способа ремонта; - расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газа компрессоров; - знание ресурсосберегающих технологий при проектировании, сооружении и эксплуатации трубопроводов и нефтебаз; - знание порядка вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность; - знание состава и сущности всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода; - знание причин выхода из строя резервуаров и методы их ремонта; - знание причин выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта; - знание системы технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов. 	<p>Экспертная оценка при прохождении практики</p>
<p>Вести техническую и технологическую документацию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ведение нормативно-технической документации по правилам строительства, эксплуатации и ремонта газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - применение технической документации по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций. 	<p>Экспертная оценка при прохождении практики</p>
<p>Осуществлять</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие производственных заданий 	<p>Экспертная оценка</p>

текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль за выполнением мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий.	исполнителей утвержденным производственным планам и графиками; - оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - формулирование принципов делового общения в коллективе, - обоснование норм и расценок на работы, порядок их пересмотра	при прохождении практики
Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.	- выполнение расчетов основных технико-экономических показателей деятельности организации (производственного участка); - выполнение расчетов показателей эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов; - использование форм и систем оплаты труда в соответствии с действующим положением и формами материального стимулирования	Экспертная оценка при прохождении практики
Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.	- проведение производственного инструктажа рабочих; - соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;	Экспертная оценка при прохождении практики
Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.	- организация действий коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;	Экспертная оценка при прохождении практики
Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	- выполнение разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; - выполнение слесарной обработки деталей; - выполнение промывки, чистки, смазки деталей и снятие залива; - выполнение работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках; - выполнение шабрения деталей с помощью механизированного инструмента;	Экспертная оценка при прохождении практики
Выполнять ремонт узлов и механизмов	- выполнение ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов машин; - составление дефектных ведомостей на	Экспертная оценка при прохождении практики

оборудования, агрегатов машин.	ремонт.	
Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	- выполнение испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;	Экспертная оценка при прохождении практики
Вести техническую и технологическую документацию	- ведение технической и технологической документации	Экспертная оценка при прохождении практики