

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

УП.01.01 Учебной практики ПМ.01 «Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов»
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»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью проведения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов» является достижение студентами очной формы обучения установленного результата обучения.

Образовательная деятельность при реализации учебной практики осуществляется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении учебной практики организуется путем непосредственного выполнения студентами очной формы обучения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Таблица 1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Таблица 2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ПК 1.1.	Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ПК 1.2.	Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ПК 1.4.	Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.</p>	<p>ПК 1.1 Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 – ОК 09</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - контроля проведения работ в процессе монтажа (демонтажа) оборудования; - проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности. - чтения и разработки конструкторской документации с помощью систем автоматизированного проектирования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт; - разрабатывать алгоритмы решения проектно-конструкторских задач; - читать и разрабатывать чертежи деталей любой сложности и конфигурации с применением систем автоматизированного проектирования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов; - технологию строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях; - состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода; - основные цели, задачи и закономерности чтения и выполнения конструкторской документации в системах автоматизированного проектирования.
	<p>ПК 1.2. Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов ОК 01, ОК 02, ОК</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления программ угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте) при развитии плановых геодезических сетей наземными методами; - выполнения угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте); - предварительного уравнивания и полевого контроля точности угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте); - измерения вертикальных углов и зенитных расстояний; - наблюдения на оптическом (электронном) нивелире; - уравнивания и полевого контроля наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний при тригонометрическом нивелировании. <p>Умения:</p>
	<p>04, ОК 07, ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - производить полевые поверки геодезических инструментов; - выполнять угловые наблюдения и линейные измерения; - оценивать точность геодезических измерений на точке (геодезическом пункте). <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - методы и способы построения геодезических сетей, определения координат отдельных пунктов; - принципы действия, устройство и методики поверки геодезических поверок.

<p>ПК 1.4 Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования.
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования;
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефекты трубопроводов и оборудования; - измеряемые характеристики и признаки дефектов; - вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека.

Тематический план учебной практики

Таблица 4

Наименование разделов, тем учебной практики	Виды работ
ПМ.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	
УП.01.01 Учебная практика	
Раздел 01.01.01 Строительство технологических трубопроводов	
Тема 1.1. Ознакомление с документацией	Содержание 1. Ознакомление и работа с ОСТ 36-143-88 Монтаж технологического оборудования и технологических трубопроводов. Проект производства работ. Порядок разработки, состав и содержание
Тема 1.2. Оценка технического состояния труб	Содержание 1. Определение дефектов геометрии и особенностей труб (вмятин, гофров, овальности поперечного сечения, выступающих внутрь трубы элементов арматуры трубопровода), ведущих к уменьшению его проходного сечения. 2. Определение дефектов типа потери металла, уменьшающих толщину стенки трубы (коррозионных язв, царапин металла и т.п.), а также расслоений, включений в стенке трубы. 3. Выбор методов ремонта
Тема 1.3 Заготовительные работы	Содержание 1. Разработка рабочего проекта участка технологического трубопровода и оформление рабочей документации. Выполнение монтажно-технологической схемы с необходимой детализацией узлов и соединений. 3. Определение последовательности выполнения работ и разработка маршрутной карты изготовления деталей и элементов трубопроводов. 4. Выбор инструментов, приспособлений и оборудования для выполнения работ. Выполнение пространственной разметки на трубах и элементах трубопровода 5. Изготовление заготовок монтажных узлов и деталей трубопровода. Контроль качества выполненных работ по изготовлению заготовок деталей и элементов трубопровода
Раздел 01.01.02 Сварочные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Тема 2.1 Организация и обслуживание рабочего места	Содержание 1. Подготовка принадлежностей и инструмента сварщика.
Тема 2.2 Освоение приемов ручной дуговой сварки	Содержание 1. Розжиг дуги различными способами. 2. Поддержание равномерного горения сварочной дуги.

	<p>3. Выбор параметров режима сварки, сварочных материалов в зависимости от толщины свариваемого металла и диаметра электрода.</p> <p>4. Наплавка валиков в нижнем положении шва. Наплавка валиков в вертикальном положении шва.</p>
Тема 2.3 Сборка и сварка простых деталей	Содержание
	1. Подготовка металла и сборка сварных соединений на прихватки и с помощью зажимных и сборочно-сварочных приспособлений в соответствии с требованиями технологической карты.
	2. Сварка деталей в нижнем и вертикальном пространственном положении шва в соответствии с требованиями технологической карты.
	3. Сварка поворотных соединений труб различного профиля и толщины в соответствии с требованиями технологической карты с соблюдением требований охраны труда.
Раздел 01.01.03 Геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Тема 3.1 Нивелирование поверхности	Содержание
	1. Выполнение полевых работ по нивелированию поверхности.
	2. Определения деформаций грунта и вертикальных перемещений методом геометрического нивелирования по IV классу нивелирования.
	3. Выполнение камеральных работ по нивелированию поверхности.
Тема 3.2 Типовые геодезические работы	Содержание
	1. Вынос на местность точки с заданной проектной отметкой.
	2. Определение высоты сооружения.
	3. Определение расстояния до недоступной точки.
Тема 3.3 Геодезические разбивочные работы	Содержание
	1. Разбивка котлована (траншеи) и закрепление на местности
Тема 3.4 Исполнительная съемка	Содержание
	1. Выполнение исполнительной съемки и оформление исполнительной документации (акты геодезических работ, исполнительные геодезические схемы)
Зачет	

Таблица 5

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.