

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

направление подготовки 08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ  
И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

**Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов  
среднего звена на 2022-2026 у.г./2022-2025 у.г.**

Квалификация: **техник**

Форма обучения: **очная 2022-2026 у.г.**

**заочная 2022-2025**

<b>Наименование</b>	<b>УП 01.01 Учебная практика «Геодезическая»</b>				
<b>Виды (типы), формы и способы проведения практики</b>	Согласно ФГОС <b>Виды (типы) практики:</b> учебная. <b>Формы проведения практики:</b> групповая. <b>Способы проведения практики:</b> полевые и камеральные.				
<b>Компетенции</b>	ОК 01. – ОК 06., ОК 09.– ОК 11., ПК 1.1. – ПК 1.3.				
<b>Краткое содержание</b>	Изучение правил по технике безопасности. Знакомство с правилами поведения на практике. Проверка знаний студентами правил техники безопасности. Подготовка к работе приборов и инструментов. Производство поверок нивелиров, теодолитов, компарирование мерных приборов. Выполнение упражнений по измерению углов, расстояний и превышений. Решение типовых инженерно-геодезических задач: вынос на местность проектного горизонтального угла; разбивка на местности линии заданного уклона; вынос в натуру точки с заданной проектной отметкой; определение расстояния до труднодоступной точки; определение высоты инженерного сооружения. Теодолитная съемка: создание планового съемочного обоснования; изучение участка местности; измерение горизонтальных углов; измерение длин сторон теодолитного полигона; вычисление координат пунктов съемочного обоснования; составление плана строительного участка. Нивелирование поверхности по квадратам: изучение участка местности; разбивка сетки квадратов; съемка ситуации и рельефа местности; вычисление проектной отметки горизонтальной площадки; составление картограмм земляных работ; вычисление объемов земляных работ. Геодезические работы на трассе сооружения линейного типа: рекогносцировка местности; разбивка пикетажа; нивелирование трасс.				
<b>Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	72	-	72	-	-
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>УП.01.02. Проектирование систем газораспределения и газопотребления</b>				
<b>Виды (типы), формы и способы проведения практики</b>	<b>Виды (типы) практики</b> <b>Формы проведения практики</b> УП.01.02 Проектирование систем газораспределения и газопотребления является практикой междисциплинарных курсов МДК 01.02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий в профессиональном модуле ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления. Групповая. <b>Способы проведения практики</b> - стационарная, в компьютерном классе.				
<b>Компетенции</b>	ПК 1.1. Конструировать системы газораспределения и газопотребления. ПК 1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления. ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. 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 общечеловеческих ценностей. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.				
<b>Краткое содержание</b>	Тема 1. САПР AutoCAD. Инсталляция программного обеспечения. Настройка рабочей среды. Ситуационный план микрорайона. Ситуационный план квартала. Генплан квартала. Расчетная схема тупиковой сети среднего давления. Расчетная схема кольцевой сети низкого давления. Схема ГРП. Условные обозначения, экспликация здания, спецификация материалов и оборудования. Построение плана этажа здания. Построение фасад, разрез здания. Аксонометрическая схема внутридомового газопровода. Разрез. ДВК. План кухни, разрез кухни. Ввод газопровода в здание. Присоединение ПГ. Присоединение ВПГ к ДК. Спецификация материалов и оборудование на весь дом. Формирование листов.Подготовка к печати. Оформление дневника-отчёта.				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	72		72		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачёт</b>				

<b>Наименование</b>	<b>УП 01.03 Учебная практика «Слесарная»</b>
<b>Виды (типы) формы и способы проведения практики</b>	Согласно ФГОС <b>Виды (типы) практики:</b> учебная. <b>Формы проведения практики:</b> групповая. <b>Способы проведения практики:</b> стационарная.
<b>Компетенции</b>	ОК 01. – ОК 06., ОК 09.– ОК 11., ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления; ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления; ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.
<b>Краткое содержание</b>	Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места. Виды работ, выполняемые опилованием. Напильники, их типы и назначение. Правила опилования плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опилования прямолинейных и криволинейных поверхностей. Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места. назначение, применение и сущность правки, рихтовки металла. Применяемый инструмент и приспособления. Приемы правки листового, листового и пруткового материала, а также труб. Назначение рубки металлов, оборудование, инструмент и приспособления, заточка инструмента, контроль качества, виды и причины брака. Назначение и сущность процессов резания металлов. Способы резания металлов. Применяемый режущий инструмент, приспособления, оборудование. Ручная ножовка, ее устройство и приемы работы с ней. Ножницы, кусачки и их устройство. Станки для резания металла. Сверлильный станок, его устройство и настройка.
<b>Трудоемкость</b>	72 часа
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет.</b>

<b>Наименование</b>	<b>УП 02.01. Учебная практика «Сварочная»</b>
<b>Виды (типы) формы и способы проведения практики</b>	Согласно ФГОС <b>Виды (типы) практики:</b> учебная. <b>Формы проведения практики:</b> групповая. <b>Способы проведения практики:</b> стационарная.
<b>Компетенции</b>	ОК 01. – ОК 06., ОК 09.– ОК 11. , ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу. ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды. ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительного-монтажных работ. ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
<b>Краткое содержание</b>	Номенклатура и назначение инструмента, устройств и спецодежды сварщика. Особенности применения сварки металлов постоянным током прямой и обратной полярности. Оборудование и технологическое оснащение рабочего места. Устройство и назначение сварочных преобразователей и выпрямителей, правила включения их в электрическую сеть. Режимы сварки. Выбор и регулирование режимов сварочного тока. Подготовка деталей к сварке, выбор типа и диаметра электрода. Выбор режимов сварки. Приёмы сварки деталей из чугуна, стали и алюминиевых сплавов. Значение газовой сварки и резки на предприятии. Основные понятия о газовой аппаратуре и процессе получения ацетилена, о кислородном баллоне, инструменте, оборудовании и материалах для сварки, паянии медью, цинковым припоем и резании металлов. Приемы пользования газовым паяльником. Рабочее место и спецодежда газосварщика. Особенности применения сварки полиэтиленовых трубопроводов. Оборудование и технологическое оснащение рабочего места. Устройство и принцип действия сварочных агрегатов. Выбор температурного режима в зависимости от диаметра свариваемых трубопроводов. Сварка полиэтиленовых трубопроводов. Суть, назначение, виды и технологическая последовательность отжига, нормализации закалки и отпуска металлов. Режимы термической обработки. Контроль температуры нагрева металла по термометру и по изменениям цветов. Выбор охлаждающей среды. Подготовка печи к работе. Настройка твердомера. Ковка металла. Демонстрация приемов термической обработки и проверки твердости.
<b>Трудоемкость</b>	72 часа
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет.</b>

<b>Наименование</b>	<b>УП 03.01. Учебная практика «Сантехническая»</b>
<b>Виды (типы) формы и способы проведения практики</b>	<b>Согласно ФГОС</b> <b>Виды (типы) практики:</b> учебная. <b>Формы проведения практики:</b> групповая. <b>Способы проведения практики:</b> стационарная.
<b>Компетенции</b>	ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством. ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
<b>Краткое содержание</b>	Вводный инструктаж. Организация рабочего места слесаря по ремонту газового оборудования. Правила безопасности во время выполнения ремонтных и сантехнических работ на газовых сетях и в мастерской. Работы по подготовке к ремонту трубопроводов и заготовительные работы. Гибка труб. Изготовление заготовок из труб, прокладок и заглушек. Ремонт резьбовых, фланцевых и других соединений трубопроводов. Ремонт запорно-регулирующей арматуры. Испытания запорно-регулирующей арматуры. Монтаж запорно-регулирующей арматуры. Ремонтные и регламентные работы при обслуживании регуляторных установок. Ремонтные и регламентные работы при обслуживании внутридомового газового оборудования. Ремонт полиэтиленовых газопроводов. Итоговое занятие.
<b>Трудоемкость</b>	72 часа / 2 недели
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет.</b>

<b>Наименование</b>	<b>ПП 01.01 Производственная практика</b>
<b>Виды (типы) формы и способы проведения практики</b>	Согласно ФГОС <b>Виды (типы) практики:</b> производственная. <b>Формы проведения практики:</b> групповая. <b>Способы проведения практики:</b> выездная.
<b>Компетенции</b>	ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления ПК 1.2. Выполнять расчёт систем газораспределения и газопотребления ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования ни системы газораспределения и газопотребления
<b>Краткое содержание</b>	Устройство газопроводов населённых пунктов; Устройство и оборудование элементов систем газоснабжения жилых домов и общественных зданий; Защита газопроводов от коррозии; Устройство и оборудование газифицированные котельных и промышленных, коммунальных предприятий; Автоматика и телемеханика систем газоснабжения; Организация проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления; Основы проектирования газоснабжения жилых домов и общественных зданий; Основы проектирования газоснабжения котельных, промышленных и коммунальных предприятий
<b>Трудоемкость</b>	108 часов/ 3 недели
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет.</b>

<b>Наименование</b>	<b>ПП 02.01 Производственная практика</b>
<b>Виды (типы) формы и способы проведения практики</b>	Согласно ФГОС <b>Виды (типы) практики:</b> производственная. <b>Формы проведения практики:</b> групповая. <b>Способы проведения практики:</b> выездная.
<b>Компетенции</b>	ОК 01. – ОК 11. ПК.2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу; ПК.2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления; ПК.2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ; ПК.2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления; ПК.2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
<b>Краткое содержание</b>	Монтаж внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования; Технология строительства наружных газопроводов; Строительство и монтаж газорегуляторных пунктов и газонаполнительных станций; Организация строительства систем газораспределения и газопотребления; Монтаж газооборудования газифицированных котельных установок; Соответствие качества монтажа наружного газопровода требованиям нормативной и технической документации; Соответствие качества строительства и монтажа газооборудования газифицированных котельных, газорегуляторных пунктов (ГРП) и газонаполнительных станций (ГНС), резервуарных и газобаллонных установок требованиям нормативной и технической документации; Соответствие качества монтажа внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования в общественных зданиях требованиям нормативной и технической документации; Соответствие организации строительства систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации
<b>Трудоемкость</b>	144 часов / 4 недели
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет.</b>

<b>Наименование</b>	<b>ПП 03.01 Производственная практика</b>
<b>Виды (типы) формы и способы проведения практики</b>	Согласно ФГОС <b>Виды (типы) практики:</b> производственная. <b>Формы проведения практики:</b> групповая. <b>Способы проведения практики:</b> выездная.
<b>Компетенции</b>	ОК 01. – ОК 11. ПК.3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления; ПК.3.2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления; ПК.3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления; ПК.3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством; ПК.3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
<b>Краткое содержание</b>	Организация эксплуатации оборудования газораспределительной сети и ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети; Организация эксплуатации подземных и надземных газопроводов, ГРП и диагностирования технического состояния подземных стальных газопроводов. Эксплуатация устройств защиты газопроводов от коррозии; эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных, производственных сельскохозяйственных и коммунальных зданий; Организация эксплуатации резервуарных и баллонных установок сжиженного газа и газонаполнительных станций; Эксплуатация оборудования газораспределительной сети. Ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети; Эксплуатация и диагностирование подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок; Эксплуатация устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии; Эксплуатация оборудования системы газоснабжения жилых и общественных зданий; Эксплуатация газопроводов и газооборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий; Локализация и ликвидация аварий
<b>Трудоемкость</b>	144 часов/ 4 недели
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет.</b>



<b>Наименование</b>	<b>ПП 04.01 Производственная практика. Выполнение работ по рабочей профессии 18554 Слесарь по эксплуатации газового оборудования</b>
<b>Виды (типы) формы и способы проведения практики</b>	Согласно ФГОС <b>Виды (типы) практики:</b> производственная. <b>Формы проведения практики:</b> групповая. <b>Способы проведения практики:</b> выездная.
<b>Обобщенная трудовая функция</b>	Техническое обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования
<b>Трудовые действия</b>	Получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства Проверка исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты Отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ Демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами Передача на поверку и получение поверенной запорной и регулирующей арматуры для монтажа Монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства Профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты Слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки
<b>Необходимые умения</b>	Производить монтаж и демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства Определять необходимость проведения ремонтных работ на системе антикоррозийной электрохимической защиты Производить ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты, не останавливая режим ее функционирования Подбирать необходимый инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ Изготавливать элементы деталей трубопроводов для устранения поверхностных дефектов газовых сетей домохозяйства
<b>Трудоемкость</b>	144 часов/ 4 недели
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет.</b>

<b>Наименование</b>	<b>ПДП Преддипломная практика</b>
<b>Виды (типы) формы и способы проведения практики</b>	<p><b>Согласно ФГОС</b></p> <p><b>Виды (типы) практики:</b> преддипломная.</p> <p><b>Формы проведения практики:</b> групповая.</p> <p><b>Способы проведения практики:</b> выездная.</p>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 01. – ОК 11. ПК 1.1.Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления. ПК 1.2.Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления. ПК 1.3.Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. ПК 2.1.Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу. ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды. ПК 2.3.Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ. ПК 2.4.Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. ПК 2.5.Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.1.Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.2.Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.3.Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.4.Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством. ПК 3.5.Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.6.Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.</p>
<b>Краткое содержание</b>	<p>права, обязанности и ответственность руководителя среднего звена предприятия отрасли;</p> <p>вопросы монтажа, эксплуатации газовых сетей и оборудования, современные материалы и трубопроводы.</p> <p>организация монтажа и эксплуатацию газовых сетей и оборудования согласно маршрутных карт объекта;</p> <p>организацию и ведение контроля качества сварных соединений путем диагностики;</p> <p>правила техники безопасности при проведении основных монтажных и эксплуатационных работ на объектах.</p> <p>порядок ведения подготовительных работ;</p> <p>организацию монтажных работ при прокладке газопроводов и установке газового оборудования;</p> <p>монтаж и эксплуатация действующих и строящихся газовых сетей</p>

	<p>и оборудования;</p> <p>присоединение вновь проложенных газопроводов к действующим;</p> <p>права и обязанности бригадира, мастера и производителя работ (по должностным инструкциям);</p> <p>состав технической документации строящихся и существующих объектов;</p> <p>требования строительных норм и правил и технических условий, Правил безопасности Госгортехнадзора по перечню газоопасных работ;</p> <p>устройства и приспособления, обеспечивающих безопасные условия труда;</p> <p>противопожарные мероприятия на объектах монтажа и эксплуатации.</p> <p>служба внутридомового газового оборудования, аварийно-диспетчерской, подземного газопровода, газонаполнительной станции;</p> <p>состав сельских газовых участков.</p> <p>порядок заполнения отчетной документации по преддипломной практике в соответствии с единой системой конструкторской деятельности;</p> <p>систематизация материалов по разделам содержания дневника.</p> <p>уметь:</p> <p>оформлять необходимую документацию по производственным работам на объектах;</p> <p>записывать свои наблюдения, замечания и предложения, основываясь на теоретических навыках.</p> <p>иметь навык:</p> <p>анализировать организацию выполняемых работ на объектах;</p> <p>использовать эскизы, схемы учетной и отчетной документации согласно требований ЕСКД.</p>
<b>Трудоемкость</b>	144 часов/ 4 недели
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет.</b>