

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

**специальность 08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (базовая подготовка)
Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов
среднего звена**

**квалификация техник
Форма обучения очная**

Наименование	УП.01.01 Геодезическая практика
Виды (типы), формы и способы проведения практики	Форма проведения учебной геодезической практики групповая. Геодезические работы, выполняемые на учебной геодезической практике, разделяются на полевые и камеральные. Главное содержание полевых работ составляет процесс измерений, камеральных – вычислительный и графический процессы. Способ проведения практики стационарно-выездной.
Компетенции	ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК.2 Организовать следующую деятельность, выбрать 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. ПК.1 Подготовка к работе приборов и инструментов; ПК.2 Решение типовых инженерно-геодезических задач; ПК.3 Теодолитная съёмка; ПК.4 Нивелирование поверхности по квадратам; ПК.5 Геодезические работы на трассе линейного типа.
Краткое содержание	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

	<p>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 сооружение линейного типа: рекогносцировка местности; разбивка пикетажа; нивелирование трасс.</p>
Трудоемкость	Две недели
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Наименование	УП 01.02 Проектирование систем газораспределения и газопотребления
Виды (типы) формы и способы проведения практики	Согласно ФГОС Виды (типы) практики: учебная. Формы проведения практики: групповая. Способы проведения практики: стационарная.
Компетенции	<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовать следующую деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Конструировать системы газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.</p>
Краткое содержание	<p>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 фасада, разрез здания.</p> <p>Аксонметрическая 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-отчета</p>
Трудоемкость	2 недели.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет.

Наименование	УП 01.03 Слесарная
Виды (типы) формы и способы проведения практики	Согласно ФГОС Виды (типы) практики: учебная. Формы проведения практики: групповая. Способы проведения практики: стационарная.
Компетенции	<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовать следующую деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК4.1 Выбирать необходимые слесарные, мерительные и режущие инструменты, приспособления и металлорежущие станки.</p> <p>ПК4.2 Работать со слесарным, мерительным, режущим инструментом и приспособлениями на станках.</p> <p>ПК4.3 Определять технологическую последовательность слесарных работ.</p> <p>ПК4.4 Производить контроль качества выполняемых слесарных работ.</p>
Краткое содержание	<p>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 опиливанием. Напильники, их типы и назначение. Правила опиливания плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опиливания 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 полосового, листового и пруткового материала, а также труб.</p>

	<p>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.</p> <p>Сверлильный станок, его устройство и настройка.</p>
Трудоемкость	3 недели.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет.

Наименование	УП 02.01 Сварочная
Виды (типы) формы и способы проведения практики	Согласно ФГОС Виды (типы) практики: учебная. Формы проведения практики: групповая. Способы проведения практики: стационарная.
Компетенции	<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовать следующую деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.</p> <p>ПК 1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять сборку изделий под сварку.</p> <p>ПК 1.4. Проверять точность сборки.</p>
Краткое содержание	<p>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</p>

	технологическая последовательность отжига, нормализации заковки 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.
Трудоемкость	3 недели
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет.

Наименование	УП 03.01 Сантехническая
Виды (типы) формы и способы проведения практики	Согласно ФГОС Виды (типы) практики: учебная. Формы проведения практики: групповая. Способы проведения практики: стационарная.
Компетенции	<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовать следующую деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1 Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.</p> <p>ПК1.2 Определять и анализировать параметры систем газоснабжения.</p> <p>ПК1.3 Выполнять работы по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей.</p> <p>ПК1.4 Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных потребителей.</p> <p>ПК1.5 Производить установку и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования.</p> <p>ПК 1.6 Проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в бытовые газовые приборы.</p> <p>ПК2.1 Выполнять слесарные работы на действующих газопроводах.</p> <p>ПК2.2 Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.</p> <p>ПК2.3 Производить замеры давления газа на подземных газопроводах.</p> <p>ПК 2.4 Производить поиск утечки газа методом бурения скважин на глубину залегания газопроводов.</p> <p>ПК2.5 Производить ремонт подземных газопроводов и сооружений на них (гидрозатворов, компенсаторов, конденсатосборников, вентилей, кранов, задвижек).</p> <p>ПК2.6 Вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты, обслуживать и ремонтировать их оборудование.</p>

	ПК2.7 Обслуживать дренажные, катодные, анодные и протекторные защитные установки.
Краткое содержание	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.
Трудоемкость	3 недели.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет.

Наименование	ПП 03.01 Производственная практика
Виды (типы) формы и способы проведения практики	Согласно ФГОС Виды (типы) практики: производственная Формы проведения практики: групповая. Способы проведения практики: стационарная.
Компетенции	<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовать следующую деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Краткое содержание	<p>Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности и охране труда</p> <p>Основные задачи эксплуатации газового хозяйства.</p> <p>Ознакомление со структурой производственных организаций по эксплуатации газового хозяйства.</p> <p>Состав работ по эксплуатации электрохимических установок.</p> <p>Обслуживание защитных установок. Приборы для проведения измерений (фото).</p> <p>Виды работ, выполняемые при эксплуатации ГРП, ГРУ. Основные неисправности. Порядок перехода на байпасную линию и обратно. (фото)</p> <p>Изучение порядка действия при пуске газа в газовые сети жилых домов. Контрольная опрессовка внутреннего газового</p>

	<p>оборудования. Изучение состава работ по эксплуатации газового оборудования.</p> <p>Обход трассы газопровода по маршрутной карте. (копию маршрутной карты). Изучение прибора определения и сигнализации загазованности. Проверка загазованности на местности. (фото)</p> <p>Требования, предъявляемые к баллонным и резервуарным установкам сжиженного газа для обеспечения безопасной эксплуатации.</p> <p>Единицы расхода газа. Организация учета расхода газа. Нормы потребления газа. Снятие показаний приборов. Определение количества газа израсходованного населением и предприятиями.</p> <p>Изучение задач аварийно-диспетчерской службы. Вычерчивание схемы структуры АДС.</p> <p>Оформление дневника по прохождению практики</p> <p>Итоговая аттестация (дифференцированный зачет).</p>
Трудоемкость	8 недель.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет.

Наименование	УП 04.01 Учебная практика «Выполнение работ по рабочей профессии ПС 778 код 16.078 Рабочий по эксплуатации газовых сетей и оборудования домохозяйства»
Виды (типы) формы и способы проведения практики	Согласно ФГОС Виды (типы) практики: учебная Формы проведения практики: групповая. Способы проведения практики: стационарная.
Краткое содержание	Техническое обслуживание и ремонт газовых сетей домохозяйства: Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства. Техническое обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования: Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию домового газового оборудования. Выполнение работ по ремонту домового газового оборудования. Проверка работоспособности домового газового оборудования.
Трудоемкость	4 недели.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет.

Наименование	ПДП Производственная практика (преддипломная)
Виды (типы) формы и способы проведения практики	Согласно ФГОС Виды (типы) практики: производственная Формы проведения практики: групповая. Способы проведения практики: стационарная.
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчёт систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и</p>

	<p>газопотребления.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>
Краткое содержание	<p>Ознакомление с объектом практики, инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с организацией работ при монтаже и эксплуатации газовых сетей и оборудования. Работа на объекте в качестве дублера руководителя среднего звена. Производственные экскурсии. Систематизация материалов и оформление отчета.</p>
Трудоемкость	4 недели.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет.