

Аннотация рабочей программы учебной практики

УП.00 Учебная практика

ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования

**образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

1. Цели прохождения учебной практики:

практика имеет целью комплексное освоение обучающимися видов деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

2. Место учебной практики в структуре образовательной программы учебная практика (УП.00) входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики: ОК 01- 11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.6, ПК 5.7.1 – 5.7.4, ДК 1-2.

4. Требования к результатам освоения учебной практики:

в результате освоения учебной практики обучающийся должен:

знать:

Вид деятельности: Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:

- классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов;
- основные элементы систем газораспределения и газопотребления;
- условные обозначения на чертежах;
- устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;
- автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;
- состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления;
- алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования;
- устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов;
- устройство и параметры газовых горелок;
- устройство газонаполнительных станций;
- требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов;
- нормы проектирования установок сжиженного газа;
- требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии;
- параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры;
- сортамент труб и соединительных деталей из полиэтилена;
- элементы креплений и виды опор наружных и внутренних газопроводов;
- порядок расчета газопроводов из полиэтилена на прочность и устойчивость;
- параметры газифицируемых помещений.
- требования, предъявляемые к дымоходам газоиспользующего оборудования;

конструктивные решения отдельных элементов систем газоснабжения (футляры, крановые узлы, газорегуляторные пункты).

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

- виды изоляции трубопровода с применением современных технологий.

Вид деятельности: Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:

- требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства;
- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;
- методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- *основные законодательные акты, регулирующие сферу градостроительной деятельности;*
- *особенности производства строительно-монтажных работ с учетом особых природных условий;*
- технологии производства однотипных строительных работ;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
- требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;
- виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ;
- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников);
- *виды изоляции трубопровода с применением современных технологий;*
- *последовательность выполнения работ по изоляции трубопроводов с применением современных технологий;*
- *этапы разработки проекта производства работ с учетом естественных и искусственных препятствий;*
- *особенности организации и проведения строительно-монтажных работ с учетом естественных и искусственных препятствий;*
- *структуру расчета объемов работ в программе «ГРАНД – Смета»;*
- *способы составления сметной документации с применением программы «ГРАНД – Смета»;*
- *назначение информационно-справочной системы «ГРАНД – СтройИнфо»;*
- методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ;
- схемы операционного контроля качества строительных работ.
- *методы контроля качества антикоррозионных покрытий;*
- *способы монтажа блочных газовых котельных;*
- *методы контроля качества монтажа блочных газовых котельных;*
- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;
- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;

- *нормативно-правовую документацию, регулирующую деятельность организаций,*
- *выполняющих работы по монтажу систем газоснабжения и газораспределения.*

Вид деятельности: Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:

- *методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;*
- *правила эксплуатации газопроводов низкого давления;*
- *виды коррозии трубопроводов, способы защиты и устранения;*
- *нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;*
- *основы технологии ремонта газового оборудования и трубопроводных систем;*
- *современные способы ремонта газового оборудования;*
- *современные приборные методы контроля сварных соединений;*
- *основополагающие документы, определяющие общие требования и цели по охране окружающей среды в период строительства и эксплуатации газопроводов и сооружений на них;*
- *технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;*
- *номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;*
- *технологию и последовательность выполнения работ по реконструкции подземных стальных газопроводов методом протяжки внутри них полиэтиленовых труб;*
- *основные узлы и детали при замене газовой трубы или гибкого шланга в металлической оплетке на шланг сильфонного типа;*
- *технологию выполнения работ по восстановлению изношенных газопроводов методом санирования;*
- *технологию и последовательность работ при ремонте газопровода методом полной замены;*
- *технологию и последовательность работ при ремонте газораспределительных пунктов;*
- *требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования;*
- *способы ремонта дымоходов газоиспользующего оборудования;*
- *требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования;*
- *законодательные акты, регламентирующие специфику руководства другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;*
- *технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам;*
- *специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;*
- *технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике;*
- *свойства газа и его дератизации;*

- свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов;
- принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов;
- правила эксплуатации дымоходов и вентиляционных каналов;

Вид деятельности: Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования:

- принцип работы и общие технические характеристики газовых сетей домохозяйства;
- методы оценки технического состояния арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства;
- внешние проявления поверхностных дефектов на газовых сетях домохозяйства;
- требования охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей домохозяйства;
- слесарное дело;
- правила эксплуатации газовых сетей домохозяйства;
- методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений;
- правила производства работ по обслуживанию газовых систем домохозяйства;
- принцип работы антикоррозийной электрохимической защиты газовых сетей домохозяйства;
- технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;
- требования охраны труда при ремонте газовых сетей домохозяйства;
- свойства газа с учетом его дератизации
- устройство и технические характеристики запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;
- технология производства пуско-наладочных работ и испытания газовых сетей домохозяйства;
- требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства.

уметь:

Вид деятельности: Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчетов элементов систем газораспределения и газопотребления;
- определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давлений;
- выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;
- подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями;
- производить выбор труб и соединительных деталей из полиэтилена;
- производить подбор креплений и опор для наружных и внутренних газопроводов;
- выполнять расчет газопроводов из полиэтилена на прочность и устойчивость;

- *определять параметры газифицируемых помещений;*
- *выполнять расчет вентиляции для газифицируемых помещений;*
- *составлять спецификации на отдельные элементы и узлы систем газоснабжения (дымоходы, футляры, крановые узлы);*

Вид деятельности: Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:

- определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допуска для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;
- *осуществлять подготовку строительной площадки с учетом особых природных условий;*
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;
- осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;
- разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;
- производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;
- применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства;
- *производить изоляцию трубопроводов с применением современных технологий;*
- *подбирать тип изоляции газопровода в соответствии с условиями эксплуатации;*
- *осуществлять производство строительно-монтажных работ с учетом особых природных условий;*
- *разрабатывать проект производства работ с учетом естественных и искусственных препятствий;*
- *организовывать и проводить строительно-монтажные работы с учетом естественных и искусственных препятствий;*
- *выполнять расчеты объемов работ в программе «ГРАНД – Смета»;*
- *составлять сметную документацию с применением программы «ГРАНД – Смета»;*
- *использовать информационно-справочную систему «ГРАНД – СтройИнфо»;*

- производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;
- осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ);
- осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций);
- *разрабатывать схемы по операционному контролю качества антикоррозионных покрытий;*
- *разрабатывать схемы блочных газовых котельных;*
- осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);
- определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы;
- *составлять исполнительные схемы объектов газоснабжения.*

Вид деятельности: Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:

- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;
- проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;
определять коррозию трубопроводов и находить оптимальные решения для устранения и предотвращения ее повторного появления;
- вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;
- обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт;
- *разрабатывать технологические карты на ремонт газового оборудования и трубопроводных систем;*
- *разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды в период строительства и эксплуатации газопроводов и сооружений на них;*
- организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации;
- *производить реконструкцию подземных стальных газопроводов методом протяжки внутри них полиэтиленовых труб;*
- *производить замену газовой трубы или гибкого шланга в металлической оплетке на шланг сильфонного типа;*
- *восстанавливать изношенные газопроводы методом санирования;*
- *производить ремонт газопроводов методом полной замены;*
- *производить ремонт газораспределительных пунктов;*

- контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений;
- осуществлять контроль работ по ремонту дымоходов газоиспользующего оборудования;
- обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;
- вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;
- выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;
- работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления;
- составлять инструкции по эксплуатации дымоходов и вентиляционных каналов.

Вид деятельности: Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования:

- подбирать необходимый инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ;
- определять рациональные и без-опасные маршруты следования для осмотра арматуры и трубопроводов;
- выявлять поверхностные дефекты на газовых сетях домохозяйства и принимать меры к их устранению;
- соблюдать требования технических регламентов при обслуживании газовых сетей домохозяйства;
- изготавливать элементы деталей трубопроводов для устранения поверхностных дефектов газовых сетей домохозяйства;
- производить монтаж и демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;
- производить ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты, не останавливая режим ее функционирования;
- выполнять слесарные работы;
- определять наличие влаги и конденсата в газовых сетях домохозяйства;
- определять необходимость проведения ремонтных работ системе антикоррозийной электрохимической защиты;
- руководствоваться требованиями технической документации при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;
- соблюдать основы безопасности при производстве работ;
- руководствоваться требованиями технической документации при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;
- выполнять слесарные работы;
- соблюдать основы безопасности при производстве работ
- определять места утечек бытового газа после проведения ремонтных работ;
- готовить составы для проверки герметичности резьбовых сварных соединений.

иметь практический опыт:

Вид деятельности: Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:

- чтения чертежей рабочих проектов; составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;
- выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-

справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения в Тюменской области.

Вид деятельности: Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:

- подготовки и оборудования участка производства однотипных строительных работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ;
- определения потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;
- ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
- определения потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;
- осуществления оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;
- проведения контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;
- осуществления текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;
- выявления причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;
- оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;
- разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- осуществления приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ;
- ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- проведения инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- осуществления контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

Вид деятельности: Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:

- проверки (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;
- проверки эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;
- осуществления контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;
- обеспечения плановых осмотров элементов домового газового оборудования;
- технического освидетельствования стальных внутридомовых газопроводов, систем газораспределения приборами ультразвукового контроля;
- разработки проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;

- составления проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;
- составления актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;
- обеспечения обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;
- осуществления контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;
- обеспечения замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;
- ведения журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;
- осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;
- организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;
- проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте;
- осуществления анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;
- осуществления контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;
- осуществления контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;
- выявления фактов несанкционированного подключения и без учётного пользования газом;
- контроля соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;
- актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;
- ведения необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;
- осуществления проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;
- анализа работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.

Вид деятельности: Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования:

- *получения сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств;*
- *проверки исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;*
- *осмотра арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов;*

- выполнения обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов;
- очистки запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи;
- выполнении профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов;
- передаче на поверку и получении поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа;
- монтаже запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства;
- проверке сварочных соединений на «мел-керосин»;
- отсоединения участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ;
- демонтаже запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами;
- удаления влаги и конденсата из газопроводов в порядке, установленном технической документацией;
- получения сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства;
- профилактического ремонта элементов антикоррозийной электрохимической защиты; слесарной обработки деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки;
- проверки герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ;
- проверки работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением.

Общая трудоемкость учебной практики

Всего – 396 час. (11 недель), в том числе:

УП.01.01 – 144 час. (4 недели);

УП.02.01 – 36 час. (1 неделя);

УП.03.01 – 72 час. (2 недели);

УП.04.01 – 144 час. (4 недели).

5. Вид промежуточной аттестации:

УП.01.01 – 5 семестр – дифференцированный зачет;

УП.02.01 – 7 семестр – дифференцированный зачет;

УП.03.01 – 8 семестр – дифференцированный зачет;

УП.04.01 – 6 семестр – дифференцированный зачет.

6. Рабочую программу разработали:

Д. С. Пережогин, преподаватель высшей категории.

Председатель цикловой комиссии
СЭЗ и МГС



С. Н. Шорохова

