

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Арский агропромышленный профессиональный колледж»

Согласовано
на заседании МК

«31» августа 2022 г.

Майор Н.Т. Майсурлин

Директор ГАПОУ «ААПК»

З.М. Давлетбаев 31.08.2022



Согласовано
ООО «Газстройгарант»
Хамитов

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ:

- 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.

для специальности среднего профессионального образования

08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
(базовой подготовки)

2022 г.

Комплект оценочных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.05.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» и рабочей программы производственной практики 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.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт оценочных материалов	4
2. Формы контроля и оценивания элементов производственной практики	20
3. Результаты освоения производственной практики, подлежащего проверке	25
3.1. Оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций	29
3.2. Оценка освоения курса учебной практики профессиональных модулей	41
3.3. Типовые задания для оценки освоения учебной практики	48
3.4. Защита отчета по учебной практике	53
Приложение	55

1 Паспорт комплекта оценочных материалов

В результате практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности: участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Таблица 1

Код	Наименование общих компетенций
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.
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.
<i>ДК 1</i>	<i>Использовать особенности проектирования для газоснабжения населенных пунктов с применением полиэтиленовых труб.</i>
ВД 2.	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем 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.
ВД 3.	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации 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.
ВД 4.	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»
<i>ДК 2</i>	<i>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства.</i>
<i>ДК 3</i>	<i>Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства.</i>
<i>ДК 4</i>	<i>Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства.</i>
<i>ДК 5</i>	<i>Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПМ 01. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.	Иметь практический опыт: -чтения чертежей рабочих проектов; составления эскизов и проектирования элементов систем 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. чрезвычайных ситуациях.	Умения: -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; -производить выбор труб и соединительных деталей из полиэтилена; -производить подбор креплений и опор

	ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	для наружных и внутренних газопроводов; Знания: -классификации и устройства газопроводов городов и населенных пунктов; -основных элементов систем газораспределения и газопотребления; -условных обозначений на чертежах; -устройства бытовых газовых приборов и аппаратуры; -автоматических устройств систем газораспределения и газопотребления; -составов проектов и требований к проектированию систем газораспределения и газопотребления; -сортамента труб и соединительных деталей из полиэтилена; -элементов креплений и виды опор наружных и внутренних газопроводов;
	ПК 1.2. Выполнять расчет систем 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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Иметь практический опыт: -выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения; Умения: -пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; -определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; -выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; -подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; -выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров; -выполнять расчет газопроводов из полиэтилена на прочность и устойчивость; -определять параметры газифицируемых помещений; -выполнять расчет вентиляции для газифицируемых помещений; Знания: -алгоритмов для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования; -устройств и типов газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов;

	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	устройств и параметров газовых горелок; -устройств газонаполнительных станций; -требований, предъявляемых к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; -норм проектирования установок сжиженного газа; -требований, предъявляемых к защите газопроводов от коррозии; -порядка расчетов газопроводов из полиэтилена на прочность и устойчивость; -параметров газифицируемых помещений;
	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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на	Иметь практический опыт: -составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления; Умения: -заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями; -составлять спецификации на отдельные элементы и узлы систем газоснабжения (дымоходы, футляры, крановые узлы); Знания: -параметров и технических условий применений трубопроводов и арматуры; -требований, предъявляемых к дымоходам газоиспользующего оборудования; -конструктивных решений отдельных элементов систем газоснабжения (футляры, крановые узлы, ограждения);

	государственном и иностранном языке.	
	ДК 1. Использовать особенности проектирования для газоснабжения населенных пунктов с применением полиэтиленовых труб. 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Иметь практический опыт: -выборе материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения в Тюменской области; Умения: -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); Знания: -сортамента труб и соединительных деталей из полиэтилена; -элементов креплений и виды опор наружных и внутренних газопроводов; -порядка расчетов газопроводов из полиэтилена на прочность и устойчивость; -параметров газифицируемых помещений. -требований, предъявляемых к дымоходам газоиспользующего оборудования; -конструктивных решений отдельных элементов систем газоснабжения (футляры, крановые узлы, ограждения; -видов изоляции трубопровода с применением современных технологий;
ПМ 02. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Иметь практический опыт: -подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; -разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ; Умения: -определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; -подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;

	ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	-определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; <i>-осуществлять подготовку строительной площадки с учетом особых природных условий;</i> Знания: -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; -способов и методов планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); -методов определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; -методов расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; -методов расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; <i>-основных законодательных актов, регулирующих сферу градостроительной деятельности;</i> <i>-особенностей производства строительно-монтажных работ с учетом особых природных условий;</i>
	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. ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной	Иметь практический опыт: - определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; - ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; - оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин

	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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; -определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; Умения: -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»; Знания: -технологии производства однотипных строительных работ; -особенностей производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; -требований к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; -видов и характеристик основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; -методов и средств устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников); -видов изоляции трубопровода с
--	--	---

		применением современных технологий; -последовательности выполнения работ по изоляции трубопроводов с применением современных технологий; -этапов разработки проекта производства работ с учетом естественных и искусственных препятствий; -особенностей организации и проведения строительно-монтажных работ с учетом естественных и искусственных препятствий; -структуру расчета объемов работ в программе «ГРАНД – Смета»; -способов составлений сметной документации с применением программы «ГРАНД – Смета»; - назначения информационно-справочной системы «ГРАНД – СтройИнфо»;
	ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Иметь практический опыт: -контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; -осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; -проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; -осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; -выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; -оценке эффективности производ-ственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; -разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; -осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ; Умения: -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); <i>-разрабатывать схемы пооперационного контроля качества антикоррозионных покрытий;</i> <i>-разрабатывать схемы блочных газовых котельных;</i>	
		Знания: -методов визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; -схемы операционного контроля качества строительных работ; <i>-методов контроля качества антикоррозионных покрытий;</i> <i>-способов монтажа блочных газовых котельных;</i> <i>-методов контроля качества монтажа блочных газовых котельных;</i>	
		Иметь практический опыт: -ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;	
		Умения: - осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами;	
	ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем 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.	Знания: -основ документооборота, современные стандартные требования к отчетности;	

	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
	ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. 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 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Иметь практический опыт: -проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; -осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; Умения: -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; Знания: -основ документооборота, современные стандартные требования к отчетности; - <i>нормативно-правовой документации, регулирующей деятельность организаций, выполняющих работы по монтажу систем газоснабжения и газораспределения;</i>
ПМ 03. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:	ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию	Иметь практический опыт: -проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; -проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; -осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; -обеспечении плановых осмотров

	информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. 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 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	элементов домового газового оборудования; -техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; Умения: -проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; -проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания; <i>-определять коррозию трубопроводов и находить оптимальные решения для устранения и предотвращения ее повторного появления;</i> Знания: -методов визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; -правил эксплуатации газопроводов низкого давления; <i>-видов коррозии трубопроводов, способов защиты и устранения;</i>
	ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем 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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Иметь практический опыт: -разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; -составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; -составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; Умения: -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

	традиционных общечеловеческих ценностей.	котельной в ремонт; -разрабатывать технологические карты на ремонт газового оборудования и трубопроводных систем; <i>-разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды в период строительства и эксплуатации газопроводов и сооружений на них;</i> Знания: -нормативных правовых актов, других нормативных и методических документов, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; <i>-основ технологии ремонта газового оборудования и трубопроводных систем;</i> <i>-современных способов ремонта газового оборудования;</i> <i>-современных приборных методов контроля сварных соединений;</i> <i>-основополагающих документов, определяющих общие требования и цели по охране окружающей среды в период строительства и эксплуатации газопроводов и сооружений на них;</i>
	ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления. 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 07. Содействовать сохранению окружающей	Иметь практический опыт: -обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; -осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; -обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа; Умения: -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; <i>-производить реконструкцию подземных стальных газопроводов методом протяжки внутри них полиэтиленовых труб;</i> <i>-производить замену газовой трубы или гибкого шланга в металлической оплетке</i>

	среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<i>на шланг сильфонного типа;</i> <i>-восстанавливать изношенные газопроводы методом санирования;</i> <i>-производить ремонт газопроводов методом полной замены;</i> <i>-производить ремонт газораспределительных пунктов;</i> Знания: -технологических процессов производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; -номенклатуры и технических характеристик газоподающего и газоиспользующего оборудования; <i>-технологии и последовательности выполнения работ по реконструкции подземных стальных газопроводов методом протяжки внутри них полиэтиленовых труб;</i> <i>-основных узлов и деталей при замене газовой трубы или гибкого шланга в металлической оплетке на шланг сильфонного типа;</i> <i>-технологии выполнения работ по восстановлению изношенных газопроводов методом санирования;</i> <i>-технологии и последовательности работ при ремонте газопровода методом полной замены;</i> <i>-технологии и последовательности работ при ремонте газораспределительных пунктов;</i>
	ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. 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	Иметь практический опыт: -ведении 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; Умения: -контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений; <i>-осуществлять контроль работ по ремонту дымоходов газоиспользующего оборудования;</i> Знания:

	контекста. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	-требований, предъявляемых к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования; - <i>способов ремонта дымоходов газоиспользующего оборудования;</i>
	ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Иметь практический опыт: -организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; -проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте; Умения: -обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; -вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов; Знания: -требований к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления, домового газового оборудования; -<i>законодательных актов, регламентирующих специфику руководства другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;</i>
	ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.	Иметь практический опыт: -осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; -осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих

	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	устройств; -осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; -выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; -контроле 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; -ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; -осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; -анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации; Знания: -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; Умения: - технических характеристик и требований, предъявляемых 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; специализированного программного обеспечения для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления; технических характеристик и требований, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойств газа и его дератизации; свойств топлива и влияния качества топлива на процесс горения и теплопроизводительности котлоагрегатов; принципа работы обслуживаемых котлоагрегатов; правил эксплуатации дымоходов и вентиляционных каналов;
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»	<i>ДК 2. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства</i> 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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 07. Содействовать	Иметь практический опыт: -получении сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств; -выполнении обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов; -осмотре арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов; -очистке 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; -удалении влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией; Знания: -получать сменное задание на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей

	сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	домохозяйств; -применять инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты при производстве работ; -проверять исправности и работоспособность инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты; -выполнять обходы газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов; -выявлять поверхностные дефекты на газовых сетях домохозяйства и принимать меры к их устранению; -очищать запорную, регулирующую арматуру, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи; -соблюдать требования технических регламентов при обслуживании газовых сетей домохозяйства; -определять наличие влаги и конденсата в газовых сетях домохозяйства; -удалять влагу и конденсат из газопроводов в порядке установленном технической документацией; -определять рациональные и безопасные маршруты следования для осмотра арматуры и трубопроводов; Умения: -принципа работы и общие технические характеристики газовых сетей домохозяйства; -методов оценки технического состояния арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства; -свойств газа с учетом его дератизации; -внешних проявлений поверхностных дефектов на газовых сетях домохозяйства; -правил производства работ по обслуживанию газовых систем домохозяйства; -требований охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей домохозяйства; -слесарное дело; -устройств и технических характеристик запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; -правил эксплуатации газовых сетей домохозяйства;
--	--	--

	<i>ДК 3. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства</i> 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Иметь практический опыт: -получении сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства; -получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта; -проверке исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты; -отсоединении участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ; -демонтаже запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами; -передаче на поверку и получении поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа; -монтаже запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства; -профилактическом ремонте элементов антикоррозийной электрохимической защиты; -слесарной обработке деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки; Знания: -получать сменное задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства; -подбирать необходимый инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ -проверять исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; -отсоединять участки газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ; -производить монтаж и демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; -передавать на поверку и получать поверенную запорную регулирующую арматуру для монтажа; -выполнять монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях
--	--	--

		домохозяйства; -определять необходимость проведения ремонтных работ на системе антикоррозийной электрохимической защиты; -выполнять слесарную обработку деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки; -производить ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты, не останавливая режим ее функционирования; -изготавливать элементы деталей трубопроводов для устранения поверхностных дефектов газовых сетей домохозяйства; Умения: -свойств газа с учетом его дератизации; -принципа работы антикоррозийной электрохимической защиты газовых сетей домохозяйства; -технологии монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; -требований охраны труда при ремонте газовых сетей домохозяйства; -слесарного дела;
	ДК 4. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства. 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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Иметь практический опыт: проверке исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; подготовке составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства; проверке сварочных соединений на «мел-керосин»; подаче бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; проверке герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ; проверке работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением; Знания: получать сменное задание на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта;

	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>проверять исправность и работоспособность инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;</i> <i>готовить составы для проверки герметичности резьбовых и сварных соединений;</i> <i>проверять сварочные соединения на «мел-керосин»;</i> <i>подавать бытовой газ в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;</i> <i>проверять герметичность резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ;</i> <i>проверять работоспособность запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением;</i> <i>определять места утечек бытового газа после проведенных ремонтных работ;</i> <i>руководствоваться требованиями технической документации при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;</i> <i>выполнять слесарные работы;</i> <i>соблюдать основы безопасности при производстве работ;</i> Умения: <i>технологии производства пусконаладочных работ и испытания газовых сетей домохозяйства;</i> <i>свойств газа с учетом его дератизации;</i> <i>методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений;</i> <i>требований охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;</i> <i>слесарное дело;</i>
	<i>ДК 5. Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.</i> 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	Иметь практический опыт: - выполнении слесарных работ по ручной и механизированной обработке металлов и труб; - разборке, притирке и сборке газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа;

	деятельности. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность	
--	--	--

2 Формы контроля и оценивания элементов учебной практики

Элементы ПП	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	Дифференцированный зачет	Ежедневный контроль присутствия обучающихся в учебных аудиториях руководителем практики. Фиксирование результата в журнал
ПМ 02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Дифференцированный зачет	Ежедневный контроль присутствия обучающихся в учебных аудиториях руководителем практики. Фиксирование результата в журнал
ПМ 03. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Дифференцированный зачет	Ежедневный контроль присутствия обучающихся в учебных аудиториях руководителем практики. Фиксирование результата в журнал
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»	Дифференцированный зачет	Ежедневный контроль присутствия обучающихся в учебных аудиториях, мастерских руководителем практики. Фиксирование результата в журнал

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от колледжа.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет *графические, фото-, материалы, наглядные образцы изделий*, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики.

3 Результаты освоения учебной практики, подлежащие проверке

3.1 Оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций

По результатам освоения производственной практики осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций (таблица 2):

Таблица 2

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления ПК 1.1-ПК1.3, ДК 1 ОК 01-ОК 11	- чтение чертежей рабочих проектов; - составление эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления. -выбор материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения. -составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления ПК 2.1-2.5 ОК 01-ОК 11	-подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; - разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ. -определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; - ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; - оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; - определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. - контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; - осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; - проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; - осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; - выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; - оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; - разработке, планировании и контроле выполнения оперативных

Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления ПК 3.1-3.6 ОК 01-ОК 11	мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; - осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ; - ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; - проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; - осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. - проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; - проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; - осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; - обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; - техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля. - Разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; - составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; - составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов; -обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; - осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; - обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного угле-водородного газа; - ведении 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; - проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте. - осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; - осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;
---	--

Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования ДК 2-ДК 5 ОК 01-ОК 11	- осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; - выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; - контроле 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; ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; - осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений; - анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации. - <i>получении сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств;</i> - <i>проверки исправности и работоспособности инструмента</i> - <i>приспособлений и средств индивидуальной защиты;</i> - <i>выполнения обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов;</i> - <i>осмотра арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов;</i> - <i>очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи;</i> - <i>выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов;</i> - <i>удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией.</i> - <i>Получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства;</i> - <i>проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;</i> - <i>отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ;</i> - <i>демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами;</i> - <i>передача на поверку и получение поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа;</i> - <i>монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства;</i> - <i>профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты;</i> - <i>слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки.</i> - <i>проверка исправности и работоспособности инструмента</i>
--	---

	<i>приспособлений и средств индивидуальной защиты;</i> - <i>подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства;</i> - <i>проверка сварочных соединений на «мел-керосин»;</i> - <i>подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;</i> - <i>проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ;</i> - <i>проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением.</i> - <i>Выполнения слесарных работ по ручной и механизированной обработке металлов и труб;</i> - <i>разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа.</i>
--	--

- _____

3.2. Оценка освоения курса учебной практики профессиональных модулей

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка умений и практического опыта. Оценка курса учебной практики ПМ осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля в соответствии с таблицами 3.1-3.4.

Контроль и оценка освоения учебной практики ПМ 01

Таблица 3.1

Элементы МДК	Проверяемые ОК и ПК	Показатели оценки результата	Форма и метод контроля	Максимальное количество баллов (при рейтинговой системе оценки)
МДК 01.01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления (геодезическая)	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3; ДК1, ОК 1 - ОК 11	- Чтение чертежей рабочих проектов; - составление эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления. - Выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения. - Составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.	Практическое занятие № 1. выполнение проверки теодолита, измерение горизонтальных углов, длины линий;	5
			Практическое занятие №2. построение координатной сетки нанесение точек теодолитного хода по координатам на план;	5
			Практическое занятие № 3. выполнение проверки нивелира, выполнения наблюдения на станции по программе технического нивелирования;	5
			Практическое занятие №4. выполнение разбивки пикетажа по трассе, выполнение нивелирования по пикетажу;	5
			Практическое занятие №5. обработка полевого журнала нивелирования и вычисление высоты пикетов;	5
			Практическое занятие №6. построение профиля по материалам полевого трассирования;	5
			Практическое занятие №7. построение прямого угла угломерным прибором или с использованием рулетки;	5

			Практическое занятие №8. выполнение разбивки сетки квадратов;	3
			Практическое занятие №9. выполнение нивелирования вершин квадратов;	3
			Практическое занятие №10. обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам;	3
			Практическое занятие №11. -выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки;	3
			Практическое занятие №12. составление картограммы и вычисление объемов земляных работ;	3
			Практическое занятие №13. составление разбивочного чертежа для выноса в натуру проектных элементов и контроль установки конструкций;	3
			Практическое занятие №14. оформление материалов по выносу в натуру.	3
Поощрительный балл				3
Дифференцированный зачет				23
Итого				100
МДК 01.01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления (проектирование систем газораспределения и газопотребления)	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3; ДК1, ОК 1-ОК 11	- Чтение чертежей рабочих проектов; - составление эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления. -Выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литера-	Ознакомление студентов с программой практики, её целью и задачами;	3
			Выдача индивидуальных заданий;	3
			Представление методической и нормативно-справочной литературы в помощь студентам для решения технических вопросов и самостоятельного выполнения проекта;	3
			Решение учебных задач по конструированию элементов систем газораспределения и газопотребления;	10

		туры, и технико-экономической целесообразности их применения. - Составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.	Выполнять расчеты отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления;	20
			Составлять спецификацию материалов и оборудования отдельных элементов систем газораспределения и газопотребления; оформление электронной версии;	20
			Оформление чертежей;	5
			Оформление отчета по учебной практике;	5
				5
Пощирительный балл				25
Дифференцированный зачет				100
Итого				

Таблица 3.2

Элементы МДК (разделы/темы)	Проверяемые ОК и ПК	Показатели оценки результата	Форма и метод контроля	Максимальное количество баллов (при рейтинговой системе оценки)
Определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	ПК 2.1- ПК 2.5, ОК1- ОК11	-Подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; - разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ. -Определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;	Практическое занятие № 1: Обработка замерных эскизов и схем. Разбивка узлов на детали. Определение заготовительных длин деталей.	5
			Практическое занятие №2: Составление комплектовочных ведомостей. Составление спецификаций материалов.	5
Определение перечня работ по организации и выполнения производства строительно- монтажных, в том числе отделочных работ	ПК 2.1- ПК 2.5, ОК1- ОК11	- оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;	Практическое занятие №3 Определение элементов затрат по общей сметной стоимости строительной продукции.	5
			Практическое занятие №4 Составление локального сметного расчета на газификацию жилого дома.	5
			Практическое занятие №5 Составление локального сметного расчета на строительство газопроводов.	5
Определение потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в	ПК 2.1- ПК 2.5, ОК1- ОК11	- определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. - Контроле качества и объема (количества) материально-технических ре-		10
			Практическое занятие №6 Подсчет объемов земляных работ. Подбор машин и механизмов для производства строительно-монтажных работ. Практическое занятие №7 Выбор метода	5

материально-технических ресурсах;.		курсов; - осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; - проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; - осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;	производства работ. Определение продолжительности строительства. Обоснование и подбор состава бригады.	
Контроль качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;	ПК 2.1- ПК 2.5, ОК1- ОК11	- выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; - оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; - разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;	Практическое занятие №8 Составление стройгенплана.	5
Поощрительный балл				5
Дифференцированный зачет				25
Итого				100
Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;	ПК 2.1- ПК 2.5, ОК1- ОК11	- осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ. - Ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ. - Проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; - осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Практическое занятие № 9 Оформление разрешительной документации. Оформление документации по текущему контролю качества. Оформление результатов механических испытаний.	20
			Практическое занятие № 10 Оформление документации по результатам испытаний.	20
			Практическая работа № 11 Оформление акта приемки объекта в эксплуатацию. Оформление эксплуатационной документации.	10

Поощрительный балл			5
Дифференцированный зачет			25
Итого			100

Контроль и оценка освоения учебной практики ПМ 03

Таблица 3.3

Элементы МДК	Проверяемые ОК и ПК	Показатели оценки результата	Форма и метод контроля	Максимальное количество баллов
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	ПК 3.1- ПК 3.6, ОК1- ОК11	- Проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; - проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; - осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; - обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; - техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля. - Разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; - составлении проекта планов теку-	Практическое занятие №1 Визуальные наблюдения и инструментальные обследования элементов газопровода низкого давления.	10
			Практическое занятие №2 Оформление эксплуатационных журналов газопроводов по маршруту, маршрутных карт, рапорта обходчика трассы газопровода низкого давления.	10
			Практическое занятие №3. Определение остаточного срока службы газопровода. Акт технического обследования подземного газопровода.	10
			Практическое занятие № 4. Техническое диагностирование подземных газопроводов	10
			Практическое занятие №5 Подбор приборов и инструментов для рабочих мест, в зависимости от вида проводимых работ.	10
			Практическое занятие №6. Графики технического обслуживания и ремонтов газопроводов и газового оборудования.	10

		щего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; - составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов. - Обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; - осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; - обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа. - Ведении 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; - проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте.	Практическое занятие № 7 Визуальные наблюдения и инструментальные обследования элементов газопровода низкого давления.	10
--	--	---	---	----

		- Осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; - осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; - осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; - выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; - контроле 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; - ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; - осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных	
--	--	---	--

		сетей, зданий и сооружений; - анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.		
Поощрительный балл				5
Дифференцированный зачет				25
Итого				100

Контроль и оценка освоения учебной практики ПМ 04

Таблица 3.4

Элементы МДК (разделы/темы)	Проверяемые ОК и ПК	Показатели оценки результата	Форма и метод контроля	Максимальное количество баллов (при рейтинговой системе оценки)
Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	ПК 5.7.1-5.7.3 ОК 01-11	проверка исправности и работоспособности инструментальных приспособлений и средств индивидуальной защиты; выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов;	Практическое занятие № 1. Получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств и проверка исправности и работоспособности инструментальных приспособлений и средств индивидуальной защиты.	5
		осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов; очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи.	Практическое занятие №2. выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов и осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов.	10
		выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов; удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией;	Практическое занятие № 3. Очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи и выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов.	5
		получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства	Практическое занятие №4. Удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке	5

проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлении и средств индивидуальной защиты;

отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ; демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами; передача на поверку и получение поверенной запорной 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.

подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;

проверка герметичности резьбо-

установленном технической документацией.	
Практическое занятие № 5. получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства и проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты.	5
Практическое занятие №6. Отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ.	5
Практическое занятие № 7. Демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами; Передача на поверку и получение поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа.	5
Практическое занятие № 8. монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства. Профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты.	5
Практическое занятие № 9. Слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки.	10
Практическое занятие №10. получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта; проверка исправности и работоспо-	5

		вых соединений после проведения комплекса ремонтных работ; проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением.	способности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства; проверка сварочных соединений на «мел-керосин»;	
			Практическое занятие №11. Подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ.	5
			Практическое занятие №12. Проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением	5
Поощрительный балл				5
Дифференцированный зачет				25
Итого				100

3.3 Типовые задания для оценки освоения учебной практики

3.3.1 Типовые задания для текущей аттестации учебной практике ПМ 01:

Практическое занятие № 1. Выполнение поверки теодолита, измерение горизонтальных углов, длины линий.

Проверяемые результаты обучения: ПК1.1; ПК1.3; ПО1; ПО2; ПО2; У5; У6; У7; У8; У23; 32; 33; 34; 38; 310; 311; 312; 313; 314; 315 ; ОК1; ОК4.

Задание: Выполнить поверки теодолита, измерение углов и длины линий

1. Произвести поверки нивелира.
2. Разработать схему расположения измерения углов.
3. Разработать схему расположения длины углов.
4. Ответить на вопросы для самоконтроля (письменно).

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие расчетов требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №2. Построение координатной сетки нанесение точек теодолитного хода по координатам на план.

Проверяемые результаты обучения: ПК1.1; ПК1.3; ПО1; ПО2; ПО3; У2; У5; У6; У7; У23; 32; 33; 34; 38; 310; 311; 312; 313; 314; 315; ОК-1; ОК-2; ОК-9; ОК-10

Задание: Рассмотреть и проанализировать координатной сетки нанесение точек теодолитного хода по координатам на план.

1. Построить координатную сетку
2. Выполнить теодолитный ход.
3. Ответить на вопросы для самоконтроля (письменно).

Критерии оценки:

- полнота выполнения задания;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие № 3. Выполнение поверки нивелира, выполнения наблюдения на станции по программе технического нивелирования.

Проверяемые результаты обучения: ПК1.1; ПК1.3; ПО1; ПО2; ПО3; У5; У6; У7; У23; 32; 33; 34; 35; 36; 38; 310; 311; 312; 313; 314; 315; ОК-1; ОК-2; ОК-9; ОК-10

Задание: Выполнить поверки теодолита с заполнением спецификации.

Критерии оценки:

- количество выполненных заданий (схем);
- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №4. Выполнение разбивки пикетажа по трассе, выполнение нивелирования по пикетажу;

Проверяемые результаты обучения: ПК1.1; ПК1.3; ПО1; ПО2; ПО2; У5; У6; У7; У8; У23; 32; 33; 34; 38; 310; 311; 312; 313; 314; 315; ОК1; ОК4.

Задание: Выполнить разбивку пикетажа

5. Выполнить нивелирование трассы.
6. Выполнить разбивку пикетажа трассы
7. Выполнить спецификацию к схеме.

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие № 5. Обработка полевого журнала нивелирования и вычисление высоты пикетов; Проверяемые результаты обучения: ПК1.1; ПК1.3; ПО1; ПО2; ПО3; У2; У5; У6; У7; У23; 32; 33; 34; 38; 310; 311; 312; 313; 314; 315; ОК-1; ОК-2; ОК-9; ОК-10

Задание: Обработать полевой журнал.

1. Заполнить кроки.
2. Заполнить полевой журнал.
3. Ответить на вопросы для самоконтроля (письменно).

Критерии оценки:

- полнота выполнения задания;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №6. Построение прямого угла угломерным прибором или с использованием рулетки;

Проверяемые результаты обучения: ПК1.1; ПК1.3; ПО1; ПО2; ПО3; У2; У5; У6; У7; У23; 32; 33; 34; 38; 310; 311; 312; 313; 314; 315; ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-9; ОК-10

Задание: Построить прямой угол прибором или рулеткой.

4. Проанализировать построение угла прибором угломерным
5. Проанализировать построение рулеткой.
6. Разработать и начертить угол.
7. Ответить на вопросы для самоконтроля (письменно).

Критерии оценки:

- полнота выполнения задания;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие № 7. Выполнение разбивки сетки квадратов;

Проверяемые результаты обучения: ПК1.1; ПК1.3; ПО1; ПО2; ПО3; У2; У5; У6; У7; У23; 32; 33; 34; 38; 310; 311; 312; 313; 314; 315; ОК1; ОК4

Задание: Разработать сетку квадратов

1. Проанализировать земляные работы.
2. Проанализировать привязку проектируемого здания.
3. Разработать разбивку.
4. Ответить на вопросы для самоконтроля (письменно).

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее содержанию;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- полнота и детальность разработки схемы;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №8. Выполнение нивелирования вершин квадратов;

Проверяемые результаты обучения: ПК1.1; ПК1.3; ПО1; ПО2; ПО3; У2; У5; У6; У7; У23; 32; 33; 34; 38; 310; 311; 312; 313; 314; 315; ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-9

Задание: Выполнить процесс нивелирования по квадратам.

1. Выполнить план привязки стен к координатным осям.
2. Разработать объемно-планировочное решение нивелирования.
3. Выполнить построение.
4. Ответить на вопросы для самоконтроля (письменно).

Критерии оценки:

- количество выполненных заданий;
- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие № 9. Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам;

Проверяемые результаты обучения: ПК1.1; ПК1.3; ПО1; ПО2; ПО3; У2; У5; У6; У7; У23; 32; 33; 34; 38; 310; 311; 312; 313; 314; 315; ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-9

Задание: Выполнить процесс нивелирования по квадратам.

1. Выполнить план привязки стен к координатным осям.
2. Разработать объемно-планировочное решение нивелирования.
3. Выполнить построение.
4. Ответить на вопросы для самоконтроля (письменно).

Критерии оценки:

- количество выполненных заданий;
- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие № 10. Выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки;
Проверяемые результаты обучения: ПК1.1; ПК1.3; ПО1; ПО2; ПО3; У2; У5; У6; У7; У23; 32; 33; 34; 38; 310; 311; 312; 313; 314; 315; ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-9

Задание: Выполнить расчет горизонтальной площадки

1. Проанализировать объемно-планировочное решение здания
2. Начертить расчет площадки.
3. Ответить на вопросы для самоконтроля (письменно).

Критерии оценки:

- количество выполненных заданий;
- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие № 11. Составление картограммы и вычисление объемов земляных работ;

Проверяемые результаты обучения: ПК1.3, ПО3, У14, 31, 33, 310, ПК 1.3, ОК1, ОК9.

Задание: Составить картограмму и вычисление объемов земляных работ;

1. Составить картограмму.
2. вычислить объемы земляных работ.
3. Сделать выводы
4. Ответить на вопросы (письменно)

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее содержанию;
- соответствие математических вычислений неизвестной величины требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №12. Составление разбивочного чертежа для выноса в натуру проектных элементов и контроль установки конструкций;

Проверяемые результаты обучения: ПК1.3, ПО3, У14, 31, 33, 310, ПК 1.3, ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-9; ОК-10

Задание: Составить разбивочный чертеж для выноса в натуру проектных элементов и контроль установки конструкций;

1. составить разбивочный чертеж
3. Сделать и оформить выводы.
4. Ответить на вопросы (письменно).

Критерии оценки:

- количество выполненных заданий (схем);
- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №14. Оформление материалов по выносу в натуру.

Проверяемые результаты обучения: ПК1.3, ПО3, У14, 31, 33, 310, ПК 1.3, ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-9; ОК-10

Задание: Оформить материалы по выносу в натуру.

1. составить разбивочный чертеж
3. Сделать и оформить выводы.
4. Ответить на вопросы (письменно).

Критерии оценки:

- количество выполненных заданий (схем);
- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

1.3.2. Типовые задания для текущей аттестации учебной практике ПМ 02 (Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления): Практическое занятие № 1: Обработка замерных эскизов и схем. Разбивка узлов на детали. Определение заготовительных длин деталей. ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3, ОК10 Задание:

Изучить условные графические обозначения трубопроводов, арматуры, фасонных частей, видов соединений и т.д. и рассчитать заготовительные длины деталей трубопровода.

Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №2: Составление комплектovacных ведомостей. Составление спецификаций материалов.

ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3, ОК10

Задание: Изучить форму М-29. Отчет о расходе материалов строительстве, на основании исходных данных, выдаваемых преподавателем заполнить форму М-29.

Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №3 Определение элементов затрат по общей сметной стоимости строительной продукции.

ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3, ОК10

Задание: Изучить форму М-29. Отчет о расходе материалов строительстве, на основании исходных данных, выдаваемых преподавателем заполнить форму М-29.

Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №4 Составление локального сметного расчета на газификацию жилого дома.

ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3, ОК10

Задание: Составить локальную смету на газификацию жилого дома общей площадью 1580 м² в г. Тюмени.

Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №5 Составление локального сметного расчета на строительство газопроводов.

ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3, ОК10

Задание: Составить локальную смету на строительство газопроводов объемом 1500 м в пос. Боровое.

Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №6 Подсчет объемов земляных работ. Подбор машин и механизмов для производства строительно-монтажных работ.

ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3, ОК10

Задания: На основании исходных данных, выдаваемых преподавателем (комплект чертежей, расчеты объемов работ) разработать индивидуальную технологическую карту на устройство траншеи. Комплект машин и механизмов для производства работ нулевого цикла подбирается в соответствии с требованиями технологии производства работ СП 45.133302012, обоснований сборников по техническим характеристикам рабочего оборудования и предполагаемых объемов земляных работ.

Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;

- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №7 Выбор метода производства работ. Определение продолжительности строительства. Обоснование и подбор состава бригады. Графики производства работ.

ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3, ОК10

Задания: На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, рассчитать трудоемкость выполняемых работ, а также выработку и производительность труда, определить численно-квалификационный состав бригады, построить график производства работ.

Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №8 Составление стройгенплана.

ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3, ОК10

Задания: На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, рассчитать площади временных складов и разместить их на стройгенплане.

Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности

Практическое занятие № 9

Оформление разрешительной документации. Оформление документации по текущему контролю качества. Оформление результатов механических испытаний.

ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3,

ОК10 Задание: опираясь на конспект лекций:

- 1) Оформить разрешительную документацию на ввод газопровода в жилом секторе по улице Мельникайте в городе Тюмени.
- 2) Составить перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию подземного газопровода.
- 3) Составить перечень исполнительных схем и профилей участков сетей инженерно -технического обеспечения.
- 4) Составить акт приемки законченного строительством объекта газораспределительной системы.

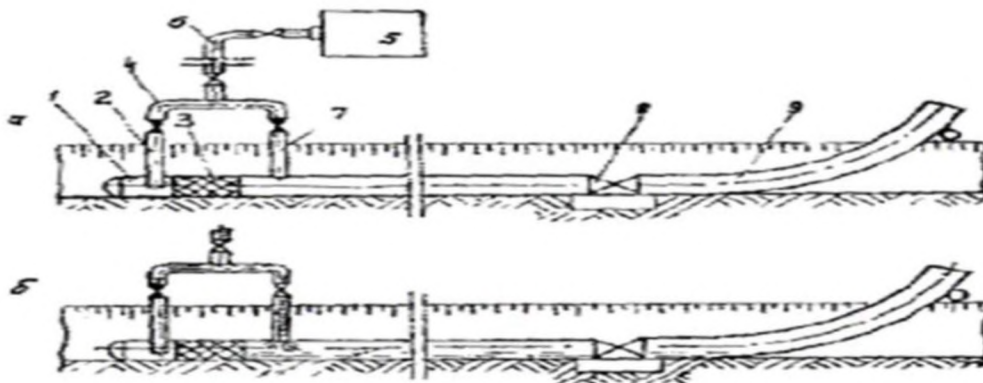
Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

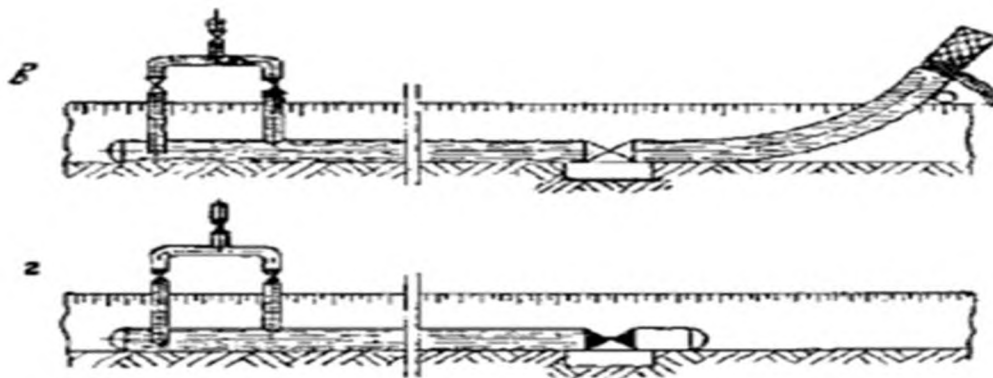
Практическое занятие № 10 Оформление документации по результатам испытаний.

ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3,

ОК10 Задание: опираясь на конспект лекций:



- 1) Разработать схему узлов подключения при очистке полости трубопровода.



2) На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, заполнить таблицу 1 «Испытания газопроводов».

Категория газопроводов	Нормы испытаний	
	Давление, МПа	Время, ч
1	2	3

Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическая работа № 11

Оформление акта приемки объекта в эксплуатацию. Оформление эксплуатационной документации. ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.431-33, У1, ОК1-ОК3, ОК10 Задание: опираясь на конспект лекций

1) Составить акт приемки газопроводов и использующей установки для проведения ПНР.

Критерии оценки:

- четкость и краткость в изложении материала;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

1.3.3. Типовые задания для текущей аттестации учебной практике ПМ 03 (Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления):

Практическое занятие №1

Визуальные наблюдения и инструментальные обследования элементов газопровода низкого давления. Проверяемые результаты обучения: ПК3.1 - 3.6, ОК1-11.

Задание: На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, составить ведомость дефектов на ремонт оборудования на основе типовой ведомости.

Критерии оценки:

- соблюдение необходимой последовательности действий при выполнении заданий;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №2

Оформление эксплуатационных журналов газопроводов по маршруту, маршрутных карт, рапорта обхода трассы газопровода низкого давления.

Проверяемые результаты обучения: ПК3.1 - 3.6, ОК1-11.

Задание: На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, составить маршрутную карту участка газопровода. Заполнить эксплуатационные журналы обхода трассы.

Критерии оценки:

- соблюдение необходимой последовательности действий при выполнении заданий;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №3.

Определение остаточного срока службы газопровода. Акт технического обследования подземного газопровода.

Проверяемые результаты обучения: ПКЗ.1 - 3.6, ОК1-11.

Задание: 1. Составить таблицу 3 по определению остаточного срока службы газопровода и составить акт технического обследования подземного газопровода.

Остаточный срок службы ремонта

2. Составить акт технического обследования подземного газопровода.

Критерии оценки:

- соблюдение необходимой последовательности действий при выполнении заданий;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие № 4.

Техническое диагностирование подземных газопроводов.

Проверяемые результаты обучения: ПКЗ.1 - 3.6, ОК1-11.

Задание: На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, составить схему планового диагностирования подземных газопроводов. В схеме отразить следующие позиции: анализ технической документации (проектной, строительной и эксплуатационной); разработка программы диагностирования газопровода без вскрытия грунта; диагностирование без вскрытия грунта; диагностирование в базовом шурфе; разработка программы шурфового диагностирования (при необходимости); диагностирование по программе шурфового диагностирования; определение технического состояния; расчет остаточного срока службы, выдача заключения.

Критерии оценки:

- соблюдение необходимой последовательности действий при выполнении заданий;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №5

Подбор приборов и инструментов для рабочих мест, в зависимости от вида проводимых работ.

Проверяемые результаты обучения: ПКЗ.1 - 3.6, ОК1-11.

Задание: На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, составить таблицу, содержащую информацию о применяемых в работе приборах и инструментах для рабочих мест.

Критерии оценки:

- соблюдение необходимой последовательности действий при выполнении заданий;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие №6.

Графики технического обслуживания и ремонтов газопроводов и газового оборудования.

Проверяемые результаты обучения: ПКЗ.1 - 3.6, ОК1-11.

Задание: На основе исходных данных, выдаваемых преподавателем, составить графики планово-предупредительного и капитального ремонта.

Критерии оценки:

- соблюдение необходимой последовательности действий при выполнении заданий;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

Практическое занятие № 7.

Графики осмотра технического состояния, параметров срабатывания предохранительных и защитных устройств, технического обслуживания и текущего ремонта пункта редуцирования газа.

Проверяемые результаты обучения: ПКЗ.1 - 3.6, ОК1-11.

Задания: опираясь на конспект лекций, составить таблицу 6 по осмотру технического состояния, параметров срабатывания предохранительных и защитных устройств, технического обслуживания и текущего ремонта пункта редуцирования газа.

Критерии оценки:

- соблюдение необходимой последовательности действий при выполнении заданий;
- грамотность в оформлении выполненного задания;
- проявление высокого уровня самостоятельности.

1.3.4. Типовые задания для текущей аттестации учебной практике ПМ 04(Выполнение работ по профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»):

Практическое занятие № 1. Получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств и проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты.

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: Выполнить проверку исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты.

Критерии оценки:

- соответствие технологических параметров требованиям задания
- соответствие схем требованиям задания;
- соответствие оформления заданию работы.

Практическое занятие №2. Выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов и осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов.

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: Проверить выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов и осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов.

Критерии оценки:

- соответствие технологических параметров требованиям задания
- соответствие графических схем требованиям задания;
- соответствие оформления заданию работы.

Практическое занятие № 3. Очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорноподвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи и выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов.

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: Выполнить очистку запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи и выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов.

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие математических вычислений неизвестной величины требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №4. Удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией.

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: На основании исходных данных, выдаваемых преподавателем, выполнить удаление конденсата

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие математических вычислений неизвестной величины требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие № 5. Получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства и проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты.

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: На основании исходных данных, выдаваемых преподавателем, получить сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства и проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты.

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие математических вычислений неизвестной величины требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №6. Отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ре-

монтажных работ.

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: на основании исходных данных, выдаваемых преподавателем, произвести отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ.

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие математических вычислений неизвестной величины требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие № 7. Демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами;

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: на основе исходных данных, выдаваемых преподавателем выполнить демонтаж запорной и регулирующей арматуры согласно регламентам.

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие математических вычислений неизвестной величины требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы

Практическое занятие № 8. Монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства. Профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты.

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: на основе исходных данных, выдаваемых преподавателем определить потребность в регулирующей арматуре и выполнить ремонт электрохимической защиты.

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие расчетов и параметров выбранных материалов, изделий и конструкций требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие № 9. Слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки.

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: на основе исходных данных, выдаваемых преподавателем выполнить обработку деталей.

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие точности информации требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №10. Получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта; проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства; проверка сварочных соединений на «мел-керосин»;

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: на основе исходных данных, выдаваемых преподавателем произвести проверку и работоспособность инструмента и приспособлений.

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие результатов контроля требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №11. Подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ.

ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: на основе исходных данных, выдаваемых преподавателем вычертить исполнительные схемы бытового газа подаваемые в сеть.

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие грамотности чертежей технологическим проектным требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Практическое занятие №12. Проверка работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением ПК 5.7.1-5.7.3; ОК 01-11

Задание: на основе исходных данных, выдаваемых преподавателем вычертить исполнительные схемы запорной и регулирующей арматуры.

Критерии оценки:

- соответствие краткой записи условия задания ее полному содержанию;
- соответствие грамотности чертежей технологическим проектным требованиям задания;
- соответствие оформления отчета заданию работы.

Примерная тематика индивидуальных заданий для дифференцированного зачета по учебным практикам

ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.

Проверяемые результаты обучения: ПК 1.1-ПК 1.3, ДК 1, ОК 01-ОК 04, ОК 09-ОК 10

1. Построение плана этажа сельскохозяйственного здания с расположением газоиспользующего оборудования с использованием программы AutoCAD.
2. Расположение газоиспользующего оборудования на плане промышленного здания .
3. Построение фасада общественного здания с использованием программы AutoCAD.
4. Обозначение газопровода на фасаде промышленного здания.
5. Построение схемы внутреннего газопровода общественного здания с использованием AutoCAD.
6. Составление спецификаций газового оборудования для схемы внутреннего газопровода жилого дома с использованием AutoCAD.
7. Моделирование газовой арматуры жилого дома с использованием AutoCAD.
8. Вычерчивание схемы продольного профиля участка газопровода.
9. Вычерчивание схемы продольного профиля трассы.
10. Расчет системы газового оборудования с использованием персонального компьютера.
11. Подбор системы газового оборудования с использованием персонального компьютера.
12. Моделирование аксонометрической схемы наружного газопровода промышленного объекта.
13. Моделирование аксонометрической схемы наружного газопровода сельскохозяйственного объекта.
14. Моделирование аксонометрической схемы наружного газопровода жилого объекта.
15. Вычерчивание на генплане населенного пункта сети газопотребления.
16. Вычерчивание оборудования газопроводов на планах этажей многоэтажных жилых зданий.
17. Вычерчивание оборудования газопроводов на планах этажей индивидуальных жилых зданий.
18. Вычерчивание схемы газового отопительного аппарата с водяным контуром.
19. Вычерчивание схемы кольцевого газопровода сельскохозяйственного здания.
20. Вычерчивание схемы ремонтных работ систем газораспределения;
21. Вычерчивание схемы оборудования для учета расхода газа.
22. Вычерчивание схемы бытовой газовой плиты ПГ-2.
23. Вычерчивание схемы газового отопительного котла.
24. Моделирование аксонометрической схемы внутридомового газопровода;
25. Моделирование аксонометрической схемы при реконструкции систем газораспределения.

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

Проверяемые результаты обучения: ПК 2.1-ПК 2.5, ОК 01-ОК 11.

1. Общая организационно-техническая подготовка к строительству.
2. Проект организации строительства и проект производства работ .
3. Перечисление основных мероприятий по подготовке к строительству сетей газопотребления.
4. Инженерно-геодезические изыскания для строительства сооружений линейного типа.
5. Производственные базы строительно-монтажных организаций.
6. Структура и назначение состава производственных баз.

7. Назначение и применение трубозаготовительных цехов.
8. Система сметных цен и нормативов в газовой сфере.
9. Проектно-сметная документация, ее состав, порядок разработки, согласование и утверждение.
10. Методы и способы строительства стальных газопроводов.
11. Способы доставки такелажных устройств на строительную площадку для монтажа полиэтиленовых газопроводов.
12. Земляные работы систем газораспределения и газопотребления.
13. Условия выбора одноковшовых экскаваторов для выполнения строительно-монтажных работ.
14. Правила укладки подземных и надземных газопроводов.
15. Порядок выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.
16. Состав приемочной комиссии при сдаче газораспределительных систем.
17. Техническая документация при сдаче в эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления.
18. Входной контроль качества выполнения строительно-монтажных работ систем газопотребления.
19. Испытания систем газораспределения и газопотребления.
20. Государственная регистрация права собственности и государственный учет объектов недвижимости.
21. Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной документации.
22. Исходно-разрешительная документация на строительство газопроводов.
23. Технические регламенты и нормативные документы в строительстве..
24. Государственная экспертиза проектов документов территориального планирования.
25. Назначение и виды документации по планировке территории.

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

Проверяемые результаты обучения: ПК 3.1-ПК 3.6, ОК 01-ОК 04, ОК 09-ОК 10

1. Составление плана периодичности обхода газопроводов.
2. Составление плана ликвидации аварий.
3. Составление графика планового ремонта полиэтиленового газопровода.
4. Составление графика капитального ремонта стального газопровода.
5. Определение объемов работ текущего ремонта систем газораспределения и газопотребления.
6. Определение объемов работ капитального ремонта систем газораспределения и газопотребления.
7. Вычерчивание схемы клапана пружинного предохранительного котельной установки.
8. Вычерчивание схемы котельной заслонки-шибера.
9. Устройство и принцип работы водогрейных котлов.
10. Вычерчивание оборудования газопроводов на планах этажей промышленного объекта.
11. Особенности чугунных секционных котлов.
12. Вычерчивание оборудования газопроводов на планах этажей зданий соцкультбыта.
13. Расчет оборудования газораспределительного пункта.
14. Назначение и устройство экономайзеров и воздухоподогревателей.
15. Вычерчивание схемы инжекционной горелки.
16. Устройство газогорелочного блока ЛП-Н.
17. Назначение и устройство предохранительно-запорных клапанов.
18. Назначение и устройство предохранительно-сбросных клапанов.
19. Схема парового котла с многократной принудительной циркуляцией.
20. Реконструкция дефектного участка стального газопровода.
21. Подбор траверс для расчета разгрузки материалов.
22. Подбор регулятора давления газораспределительного пункта..
23. Схема счетчика газа ротационного.
24. Условия устойчивости работы горелок котельных установок.
25. Конструкции обмуровок вертикальных стен котла.

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

Проверяемые результаты обучения: ПК 4.1-4.4, ДК 2-ДК 5, ОК 01-11

1. Выполнить работы по установке газовой плиты ПГ-4..
2. Выполнить работы по установке приборов газового счетчика.
3. Выполнить работы по замене детали газорегуляторного шкафного пункта
4. Выполнить демонтаж регулятора давления газораспределительного устройства.
5. Выполнить работы по замене детали регулятора давления.
6. Выполнить работы по ремонту емкостного газового аппарата.
7. Выполнить работы по ремонту газового отопительного аппарата.
8. Выполнить работы по разборке крана конусного натяжного.
9. Выполнить работы по сборке крана конусного натяжного.
10. Выполнить работы по ремонту газовой плиты ПГ-2.
11. Выполнить работы по ремонту газовой плиты ПГ-4.
12. Изготовить деталь Сгон ручным инструментом.
13. Выполнить работу по обнаружению утечек газа газоанализатором на участке.
14. Выполнить работы по дефектовке внешним осмотром крана конусного натяжного.
15. Выполнить работы по дефектовке на герметичность крана конусного натяжного.
16. Изготовить полухомут опоры наружного газопровода DN25.
17. Выполнить работы по ремонту газовой арматуры на газопроводе.
18. Выполнить работы по подключению на герметичность бытовой газовой плиты.
19. Выполнить работы по испытанию бытовой газовой плиты.
20. Выполнить работы по демонтажу шарового крана газорегуляторного пункта.
21. Выполнить работы по монтажу шарового крана газорегуляторного пункта.
22. Устранение утечек газа на наружном газопроводе промышленного объекта
23. Устранение утечек газа на внутреннем газопроводе промышленного объекта.
24. Устранение утечек газа на внутреннем газопроводе общественного здания.
25. Устранение утечек газа на внутреннем газопроводе жилого объекта.

3.4. Защита отчета по учебной практике

Защита отчета проводится за счет времени, отведенного на учебную практику.
Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

Требования к оформлению отчета по практике

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Шрифт TimesNewRoman, размер 14, интервал полуторный.

Титульный лист оформляется по установленному в университете образцу (см. Приложение 1), подписывается студентом-практикантом и заверяется руководителем предприятия (подпись и печать).

Нумерация страниц отчета должна быть сквозной, номер страницы проставляется арабскими цифрами в правом нижнем углу листа. Таблицы, рисунки, диаграммы, бланки, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуется рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией в пределах каждой главы арабскими цифрами под рисунком. Текст названия располагается внизу рисунка.

Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно в пределах каждой главы. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок следует за словом "Таблица" (например, Таблица 1 - Оценка состояния объекта практики). Для каждого показателя, включенного в таблицу, должны быть указаны используемые единицы измерения.

Таблицы и рисунки следует помещать после первого упоминания о них в тексте отчета непосредственно сразу в текстовом промежутке или на отдельных листах. Они размещаются так, чтобы с ними можно было работать без разворота отчета. Если такое размещение в отчете невозможно, то их следует располагать в Приложении.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают

слово “Приложение” с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, “Приложение 1”, “Приложение 2” и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Если формат документа больше А4, то приложение складывается в пределах формата А4 таким образом, чтобы с ним можно было удобно работать не расшивая отчет.

Отчет вместе с приложениями к нему брошюруется или сшивается и после успешной защиты регистрируется и хранится на отделении в соответствии с установленным сроком.

Отчет по практике должен содержать (см. Приложение 1-4):

1. Титульный лист отчета обучающегося
2. Лист инструктажа
3. Дневник учебной практики
4. Индивидуальное задание

Критерии оценки

- своевременное выполнение программы производственной практики;
- отчётная документация отражает достаточный уровень теоретической и практической подготовки обучающегося;
- оформление в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выполнению отчета по практике.

МИНИСТЕРСТВО образования и науки РТ

ГАПОУ «Арский агропромышленный профессиональный колледж»

ОТЧЕТ

О УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающего (й) ся _____
(ФИО)

Курса _____

Группы _____

Специальности _____

В период с « __ » _____ по « __ » _____ 20 __ г.

В качестве

РУКОВОДИТЕЛЬ:

ДНЕВНИК
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Обучающего (й) ся _____
(ФИО)

Курс _____

Группы _____

Специальности _____

В период с « __ » _____ по « __ » _____ 20 __ г.

РУКОВОДИТЕЛЬ

Дневник практики

[illegible]

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:

Руководитель практики: _____ I _____ I

(подпись)

(Ф.И.О.)