

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе

Государственная итоговая аттестация

по специальности: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения

2 года 10 месяцев

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой проводится ГИА

Государственная итоговая аттестация входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

2. Общая трудоёмкость

Государственная итоговая аттестация проводится в объеме 216 часов.

3. Место ГИА в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация относится к циклу учебного плана.

Государственная итоговая аттестация требует основных знаний, умений и компетенций студента по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

4. Требования к результатам ГИА:

ГИА направлена на проверку сформированности следующих **общих компетенций (ОК):**

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.

ГИА направлена на проверку сформированности следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	знать: классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления; условные обозначения на чертежах; устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления; состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления; уметь: 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; иметь практический опыт в: чтении чертежей рабочих проектов; составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.
ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления	знать: алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования; устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов; устройство и параметры газовых горелок; устройство газонаполнительных станций; требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; нормы проектирования установок сжиженного газа; требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии. уметь: 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.
	иметь практический опыт: выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения.
ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	знать: параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.
	уметь: заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.
	иметь практический опыт в: составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	знать: требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; <i>порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства однотипных строительных работ (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиков);</i> <i>требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ</i>¹ уметь: 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; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; <i>осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных</i>

¹ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

	<i>планов производства однотипных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам;</i> <i>осуществлять планировку и разметку участка производства однотипных строительных работ;</i> <i>определять виды и сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;</i> <i>определять соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов²</i> иметь практический опыт: подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ; <i>согласование объемов производственных заданий производства однотипных строительных работ³</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	знать: технологии производства однотипных строительных работ; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников); <i>требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</i> <i>виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; основные вредные и (или) опасные производственные факторы;</i>

² Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

³ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

*нормативные потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах;
правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих;
правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; ;
методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;
правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ*⁴

уметь: 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, табели 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;
*заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов для производства однотипных строительных работ*⁵

⁴ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

⁵ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

	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 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.
ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	знать: методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ; <i>методы и средства инструментального контроля качества результатов однотипных строительных работ;</i> <i>правила документирования результатов контроля качества строительства,</i> <i>предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ</i>⁶ уметь: 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>осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных</i>

⁶ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

	<i>технологическими картами и регламентами ; осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и (или) производственных операций требованиям технологических карт и регламентов⁷;</i> 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 производственно-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; <i>Оперативное планирование и контроль выполнения однотипных строительных работ; текущий контроль качества результатов производства однотипных строительных работ⁸</i>
ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления	знать: основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности. уметь: осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами. иметь практический опыт: ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.
ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	знать: основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; <i>принципы организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад; требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве однотипных строительных работ; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки</i>

⁷ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

⁸ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

	<i>условий труда;</i> <i>правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</i> <i>меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</i> <i>основные принципы и методы управления трудовыми коллективами;</i> <i>правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции</i> ⁹ уметь: 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; <i>определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы;</i> <i>определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда;</i> <i>определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных заданий и отдельных работ ;</i> <i>осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ;</i> <i>осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ</i> ¹⁰ 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; <i>распределение производственных заданий между бригадами, звеньями и отдельными работниками;</i> <i>Расстановка работников участка производства однотипных строительных работ по рабочим местам, формирование бригад и звеньев;</i> <i>Распределение и контроль выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ</i> ¹¹
ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров	знать:

⁹ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»
¹⁰ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»
¹¹ Профессиональный стандарт «Организатор строительного производства»

эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления.
	уметь: проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания; <i>руководствоваться исполнительной (технической) документацией на газопроводы низкого давления и регламентами их эксплуатации¹²</i>
	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 элементов домового газового оборудования; техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; <i>регистрация в отчетной документации (актах и дефектных ведомостях) обнаруженных в процессе обхода и осмотра неисправностей, дефектов и иных нарушений целостности и работоспособности элементов газопровода низкого давления¹³</i>
ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	знать: нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; <i>основы экологического законодательства.¹⁴</i>
	уметь: 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),

¹² Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

¹³ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

¹⁴ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

	трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт; <i>разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по эксплуатации газопроводов низкого давления;</i>¹⁵ <i>Составлять планы и графики работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Вести установленную отчетную документацию в области эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>¹⁶ 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; <i>Формирование планов и графиков работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>¹⁷
ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	знать: технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования; <i>номенклатура, правила эксплуатации и хранения технического и вспомогательного оборудования, ручного и механизированного инструмента, инвентаря и приспособлений</i>¹⁸ <i>Порядок приема и оформления заявок на проведение ремонта и замены газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Порядок учета выдачи материалов, оборудования, инструмента, запасных частей, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды</i>¹⁹ <i>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и документов по стандартизации в области эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Перечень газоопасных работ по эксплуатации газового оборудования жилых и</i>

¹⁵ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»
¹⁶ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (В/01.6)
¹⁷ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (В/01.6)
¹⁸ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»
¹⁹ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

	<i>общественных зданий, выполняемых по наряду-допуску и без наряда-допуска</i> <i>Порядок оформления эксплуатационной документации по результатам работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>²⁰ уметь: 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>поддерживать и восстанавливать исправность и работоспособность элементов групповой баллонной или резервуарной газовой установки, газопровода низкого давления;</i>²¹ <i>Формировать заявки на проведение ремонта и замены газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Вести учет потребителей газа, заключивших договоры на проведение работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>²² 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. <i>Прием и оформление заявок на проведение ремонта и замены газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Учет выдачи работникам подразделения материалов, оборудования, инструмента, запасных частей, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды</i>²³
ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	знать: требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования. <i>Требования документов по стандартизации в области эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Порядок оформления эксплуатационной документации по направлению деятельности</i>²⁴

²⁰ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (В/01.6)

²¹ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

²² Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

²³ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

	уметь: контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений. <i>Оформлять эксплуатационную документацию по направлению деятельности</i> <i>Определять правильность заполнения эксплуатационной документации, оформленной по результатам работ по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i>²⁵ 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; контроль соблюдения технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;
ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	знать: требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования; <i>нормы и расценки на работы по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления и порядок их пересмотра;</i>²⁶ уметь: обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов; иметь практический опыт: организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте; <i>координация выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту запорной и регулирующей арматуры, установленной на вводе в здание, опор, металлоконструкций и другого оборудования и сооружений газопровода низкого давления;</i> <i>обеспечение правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта газопроводов низкого давления;</i>²⁷

²⁴ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

²⁵ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий» (А/01.5)

²⁶ Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления»

ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	знать: технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойства газа и его дератизации; свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов уметь: 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. иметь практический опыт: 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, фиксировании
---	---

	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.
ДПК 4.1. Обслуживать и ремонтировать газовые сети домохозяйства	знать: технологический процесс подготовки и центровки труб под сварку, типы врезок на газопроводах, способы замера давления газа на газопроводах, правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила бурения скважин и шурфов; правила обнаружения и устранения утечек газа; свойства горючих газов, условия образования взрывоопасной смеси, технологию осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них; правила нанесения противокоррозионной изоляции, основные сведения об электрозащитных установках на газопроводах; назначение, классификацию, принципиальные схемы газорегуляторных пунктов; устройство, технические характеристики, принцип обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов, правила безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок; требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства. <i>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Требования технической документации к газопроводам в составе сети газопотребления и техническим устройствам на них, индивидуальным баллонным установкам сжиженных углеводородных газов</i> <i>Порядок технического обслуживания газопроводов в составе сети газопотребления и технических устройств на них, индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов</i> <i>Порядок размещения индивидуальных баллонных установок сжиженных углеводородных газов</i>

	<i>Выявлять неисправности баллона(ов) сжиженных углеводородных газов²⁸</i> уметь: выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции; производить подготовку и центровку труб под сварку; производить замеры давления газа на газопроводах; отбирать пробы газозоудушной смеси для контрольной проверки; производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов; устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них; наносить и проверять качество изоляционных покрытий; вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты; проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование газорегуляторных пунктов: осуществлять осмотр технического состояния регуляторов давления, сбросных клапанов, вентилей, фильтров, предохранительно-запорных клапанов, контрольно-измерительных приборов (КИП); проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов; проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника; производить продувку импульсных трубок; проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов; производить разборку регуляторов давления, предохранительных клапанов; ремонттировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование; иметь практический опыт: выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции); работ по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим; проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них; обслуживания защитных установок; ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов; обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов, перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов, проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре;
--	---

²⁸ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

	контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана; смены картограмм регулирующих приборов. <i>Визуальная проверка целостности газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий</i> <i>Проверка состояния окраски и креплений газопроводов в составе сети газопотребления жилых и общественных зданий</i> <i>Внешний осмотр баллона(ов) сжиженных углеводородных газов с целью проверки комплектности, отсутствия неисправностей и утечек сжиженных углеводородных газов²⁹</i>
ДПК 4.2. Обслуживать и ремонтировать внутридомовое газовое оборудование	знать: <i>Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Назначение, устройство и принцип работы газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Типы, назначение и устройство технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Порядок подготовки технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Правила применения и содержания ручного и механизированного инструмента, приспособлений, средств индивидуальной защиты, в том числе спецодежды</i> <i>Наименование, маркировка, свойства и правила применения уплотнительных, смазочных и притирочных материалов</i> <i>Слесарное дело</i> <i>Способы ручной и механической обработки металлов</i> <i>Порядок оформления эксплуатационной документации</i> <i>Требования охраны труда и пожарной безопасности³⁰</i> уметь: <i>Выявлять внешние дефекты технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий</i> <i>Применять ручной и механизированный инструмент, приспособления</i> <i>Определять необходимость очистки технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий</i>

²⁹ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

³⁰ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

	<i>Наносить смазочные и притирочные материалы на трущиеся поверхности технических устройств для ремонта (замены) газоиспользующего оборудования</i> <i>Выполнять слесарные работы по ручной и механической обработке металлов</i> <i>Устанавливать предупредительные знаки и настенные указатели (объявления)</i> <i>Заполнять эксплуатационную документацию по результатам проведения работ³¹</i> иметь практический опыт: <i>Проведение визуального осмотра технических устройств для выявления внешних дефектов и их устранение (при возможности)</i> <i>Проверка соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации изготовителя</i> <i>Очистка, смазка, притирка технических устройств</i> <i>Оформление результатов проведения работ по подготовке технических устройств для ремонта (замены) газового оборудования жилых и общественных зданий³²</i>
--	---

³¹ Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

³² Профессиональный стандарт «Рабочий по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий»

5. Содержание ГИА

В основе ГИА лежат 4 основополагающих разделов:

- 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;
- Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих – выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

6. Формы ГИА

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* проводится в форме выпускной квалификационной работы (ВКР), которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

7. Виды контроля

Государственная итоговая аттестация – 4 семестр.