

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждено приказом № 296/1-09
от «21» сентября 2022г.

ПРОГРАММА

**Государственной итоговой аттестации выпускников
ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»
по программе подготовки специалистов среднего звена**

по специальности 08.02.07

**«Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции»
(Строительство и ЖКХ)**

Екатеринбург
2022

Одобрено

Педагогическим советом

Протокол № 2

от « 16 » 11 2022 г.

Заместитель директора по учебной работе

Хорина Хорина Л.С.

Одобрено

Методическим объединением «Строительство и ЖКХ»

Протокол № 3

от « 3 » ноября 2022 г.

Руководитель МО

Казачинская Казачинская Т.Б.

Разработчик программы:

Преподаватель, руководитель РГ «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Лавриченко Лавриченко Л.А.

Программа
Государственной итоговой аттестации выпускников
ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.07

**«Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции» (Строительство и ЖКХ)**

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (**дипломный проект**), **демонстрационный экзамен** включается в выпускную квалификационную работу.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с: ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273 ФЗ, часть 5, статья 59; Законом «Об образовании в Свердловской области» от 15 июля 2013 года №78-ОЗ; Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. от 12 декабря 2017 г. № 1138); ФГОС 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 января 2018 г.; Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июля 2015 года № 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»; Методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (приложение к приказу Союза «Ворлдскиллс Россия» от 31.01.2019 № 31.01.2019-1); Распоряжения Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года №2Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»; Положения о государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж».

Нормативный срок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы составляет 6 недель, в том числе:

- Выполнение выпускной квалификационной работы;
- Защита выпускной квалификационной работы;
- Проведение демонстрационного экзамена-2-6 дня в структуре выпускной квалификационной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Очная форма обучения:

- Выполнение и защита дипломного проекта с 18.05.2023 по 28.06.2023г.;
- Проведение демонстрационного экзамена с 22.05.2023 по 27.05.2023г.

Заочная форма обучения:

- Выполнение и защита дипломного проекта с 21.11.2023 по 30.12.2023г.;
- Проведение демонстрационного экзамена с 22.12.2023 по 23.12.2023г.

Объём выносимого материала на государственную итоговую аттестацию:

- Защита дипломного проекта:
 - ПМ.01. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
 - ПМ. 03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»
- Демонстрационный экзамен по стандартам Агентства развития навыков и профессий:
 - Компетенция 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

Государственные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по специальностям среднего профессионального образования и требования работодателей к образованности выпускника (вариативная часть ФГОС).

- **Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. 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.

- **Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:**

ПМ.01. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:

ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПМ 03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:

ПК 3.1 Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

ПК 3.2 Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

ПК 3.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Обязательное условие соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Примерные темы дипломных проектов:

1. Проектирование систем отопления и вентиляции жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями в городе РФ
2. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями в городе РФ
3. Проектирование теплового пункта жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями в городе РФ
4. Проектирование внутриплощадочных тепловых сетей жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями в городе РФ
5. Проектирование внутриплощадочных сетей водоснабжения и водоотведения жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями в городе РФ
6. Проектирование систем отопления и вентиляции общественного здания в городе РФ
7. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения общественного здания в городе РФ
8. Проектирование теплового пункта общественного здания в городе РФ
9. Проектирование внутриплощадочных тепловых сетей общественного здания в городе РФ
10. Проектирование внутриплощадочных сетей водоснабжения и водоотведения общественного здания в городе РФ
11. Проектирование систем отопления и вентиляции производственного здания в городе РФ

12. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения производственного здания в городе РФ
13. Проектирование теплового пункта производственного здания в городе РФ
14. Проектирование внутриплощадочных тепловых сетей производственного здания в городе РФ
15. Проектирование внутриплощадочных сетей водоснабжения и водоотведения общественного здания в городе РФ
16. Проект производства работ при монтаже систем отопления и вентиляции жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями в городе РФ
17. Проект производства работ при монтаже систем водоснабжения и водоотведения жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями в городе РФ
18. Проект производства работ при монтаже теплового пункта жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями в городе РФ
19. Проект производства работ при монтаже внутриплощадочных тепловых сетей жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями в городе РФ
20. Проект производства работ при монтаже внутриплощадочных сетей водоснабжения и водоотведения жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями в городе РФ
21. Проект производства работ при монтаже систем отопления и вентиляции общественного здания в городе РФ
22. Проект производства работ при монтаже систем водоснабжения и водоотведения общественного здания в городе РФ
23. Проект производства работ при монтаже теплового пункта общественного здания в городе РФ
24. Проект производства работ при монтаже внутриплощадочных тепловых сетей общественного здания в городе РФ
25. Проект производства работ при монтаже внутриплощадочных сетей водоснабжения и водоотведения общественного здания в городе РФ
26. Проект производства работ при монтаже систем отопления и вентиляции производственного здания в городе РФ
27. Проект производства работ при монтаже систем водоснабжения и водоотведения производственного здания в городе РФ
28. Проект производства работ при монтаже теплового пункта производственного здания в городе РФ
29. Проект производства работ при монтаже внутриплощадочных тепловых сетей производственного здания в городе РФ
30. Проект производства работ при монтаже внутриплощадочных сетей водоснабжения и водоотведения общественного здания в городе РФ
31. Выполнение модели оборудования по специальности для наглядного пособия

Структура дипломного проекта:

1. Титульный лист (Приложение 1)
2. Задание на дипломный проект (Приложение 2).
3. Пояснительная записка в объёме 40-60 листов машинописного текста.
4. Графическая часть 5-6 листов формата А1 или реальное задание по теме: выполнение модели оборудования по специальности для наглядного пособия, модернизация модели или другого задания по заказу предприятия или учебного заведения.

Содержание дипломного проекта по проектированию систем

1. Пояснительная записка:
 - Введение;
 - Исходные данные для выполнения проекта;
 - Описание источников ресурсов;
 - Сведения о нагрузках на инженерные сети, включая технологические расчеты нагрузок
 - Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая технологические расчеты в отношении диаметров;
 - Обоснование оптимальности размещения оборудования
 - Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования работы инженерных систем
 - Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности
 - Экономическая часть;
 - Библиографический список;
 - Приложения (спецификации и др.)

По усмотрению руководителя проекта и студента в состав дипломного проекта могут быть включены другие разделы или внесены изменения.

При разработке дипломных проектов обязательным условием является использование современных компьютерных программ и технологий.

Объём пояснительной записки: 40-60 страниц печатного текста формата А4. Пояснительная записка оформляется в строгом соответствии с требованиями стандартов, с соблюдением всех требований норма контроля. Пояснительная записка комплектуется в порядке в соответствии с вышеизложенным содержанием. Каждый новый раздел дипломного проекта должен начинаться с отдельного листа. Пояснительная записка должна быть переплетена в жесткий переплет или сброшюрована в папке для дипломного проектирования.

2. Графическая часть 5-6 листов формата А1-А2:

- Общие данные;
- Планы этажей с нанесенными инженерными системами;
- Аксонометрические схемы систем;
- Узлы и разрезы (при необходимости);
- Экономическая часть – технико-экономические показатели

Графическая часть выполняется в компьютерном исполнении в строгом соответствии с нормативной документацией на формате удобном для размещения.

Содержание дипломного проекта производства работ по монтажу систем

1. Пояснительная записка:

- Введение;
- Исходные данные для выполнения проекта;
- Описание источников ресурсов;
- Сведения о нагрузках на инженерные сети.
- Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений.
- Организация и технология выполнения работ
- Требования к качеству работ
- Потребность в материально-технических ресурсах
- Техника безопасности и охрана труда при производстве работ
- Экономическая часть;
- Библиографический список;
- Приложения (спецификации и др.)

По усмотрению руководителя проекта и студента в состав дипломного проекта могут быть включены другие разделы или внесены изменения.

При разработке дипломных проектов обязательным условием является использование современных компьютерных программ и технологий.

Объём пояснительной записки: 40-60 страниц печатного текста формата А4.

Пояснительная записка оформляется в строгом соответствии с требованиями стандартов, с соблюдением всех требований норма контроля. Пояснительная записка комплектуется в порядке в соответствии с вышеизложенным содержанием. Каждый новый раздел дипломного проекта должен начинаться с отдельного листа. Пояснительная записка должна быть переплетена в жесткий переплет или сброшюрована в папке для дипломного проектирования.

2. Графическая часть 5-6 листов формата А1-А2:

- Общие данные;
- Планы этажей с нанесенными точками крепления инженерных систем;
- Монтажные схемы систем с разбивкой на монтажные узлы, комплектные ведомости монтажных узлов;
- Сетевой график или календарный план производства работ;
- Экономическая часть – технико-экономические показатели

Графическая часть выполняется в компьютерном исполнении в строгом соответствии с нормативной документацией на формате удобном для размещения.

Условия подготовки и процедура проведения ГИА

Темы выпускных квалификационных работ определяются колледжем по согласованию с работодателями. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и консультанты по разделам дипломной работы (проекта).

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом.

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются колледжем по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой колледжем.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей колледжа; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей профессиональных образовательных организаций, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора колледжа:

1. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области, по представлению колледжа.

Председателем государственной экзаменационной комиссии колледжа утверждается лицо, не работающее в колледже, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников;
 - ведущих специалистов - представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.
2. Заместитель директора по УР или УПР является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в колледже нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из

числа заместителей директора колледжа или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

3. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.
4. К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.
5. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.
6. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.
7. Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.
8. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.
9. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.
Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.
10. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в число студентов колледжа на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

11. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.
12. В Государственную экзаменационную комиссию до начала защиты выпускных квалификационных работ предоставляются следующие материалы:
- Приказ директора колледжа «О проведении государственной итоговой аттестации выпускников и создании аттестационной комиссии».
 - Приказ директора колледжа «О допуске студентов к итоговой государственной аттестации».
 - Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования.
 - Сводная ведомость итоговых оценок успеваемости студентов.
 - Документы, подтверждающие освоение профессиональных модулей.
 - Выпускные квалификационные работы выпускников.
 - Отзывы руководителя выпускной квалификационной работы.
 - Рецензии на выпускную квалификационную работу.
 - Зачетные книжки студентов.
 - Протокол сдачи демонстрационного экзамена.
13. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.
14. Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка за защиту выпускной квалификационной работы, которая состоит из: оценки защиты **дипломного проекта** и оценки за **демонстрационный экзамен**; присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы сдаются в учебную часть колледжа. Книга протоколов хранится в делах образовательного учреждения. Секретарь комиссии несет личную ответственность за оформление и сдачу протоколов заседаний комиссии, отчета председателя ГЭК, статистических данных по результатам защиты.
15. Государственная экзаменационная комиссия составляет отчет о работе. В отчете должна быть отражена следующая информация:
- качественный состав Государственных экзаменационных комиссий;
 - перечень видов государственной итоговой аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе;
 - характеристика общего уровня подготовки выпускников по данной специальности;
 - количество дипломов с отличием;
 - количество дипломов с практическим применением;
 - анализ результатов по государственной итоговой аттестации;
 - недостатки в подготовке выпускников по данной специальности;
 - выводы и предложения.
16. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную

комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

17. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

18. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления

Процедура защиты дипломных проектов студентов должна осуществляться при наличии следующей документации:

- Государственных требований к минимуму содержания и уровня подготовки выпускников и дополнительные требования к ФГОС по специальности;
- Программы Государственной Итоговой Аттестации;
- Приказа директора ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж» по темам дипломного проекта;
- Приказов директора о допуске к ГИА;
- Сводной ведомости итоговых оценок выпускников;
- Утверждённого графика защиты дипломных проектов;
- Оценочных листов для определения степени освоения общих и профессиональных компетенций;
- Протокола сдачи демонстрационного экзамена

Условия подготовки и процедура проведения демонстрационного экзамена

Регламент проведения ДЭ по стандартам «Агентства развития навыков и профессий» определен Методикой организации и проведения ДЭ по стандартам «Агентства развития навыков и профессий».

ДЭ проводится по компетенции с использованием КОД, представляющий собой комплекс требований стандартизированной формы к: выполнению заданий определенного уровня сложности, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методике проведения оценки экзаменационных работ, а также инструкции по технике безопасности. ДЭ проводится на площадке, аккредитованной в качестве Центра проведения демонстрационного экзамена в соответствии с Положением об аккредитации центров проведения демонстрационного экзамена, утвержденным приказом Союза от 20 марта 2019 года №20.03.2019-1, что удостоверяется электронным аттестатом. Во время ДЭ должен поддерживаться питьевой режим, горячее питание, медицинское сопровождение и техническая поддержка.

Оценку выполнения заданий ДЭ осуществляет экспертная группа, возглавляемая Главным экспертом, сертифицированные эксперты Агентства развития навыков и профессий; эксперты. Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется на основе условий, указанных в КОД для демонстрационного экзамена по компетенции».

Все участники и эксперты ДЭ регистрируются в электронной системе eSim с учетом требований Федерального закона от 27.07.2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных».

Результаты ДЭ по стандартам «Агентства развития навыков и профессий» по соответствующей компетенции, выраженной в баллах, обрабатываются в электронной системе eSim и удостоверяются электронным документом – Паспортом компетенции (Skills Passport), форма которого установлена Союзом «Агентства развития навыков и профессий».

При проведении ДЭ организована прямая трансляция хода проведения демонстрационного экзамена, в том числе с использованием общедоступных Интернет-ресурсов.

Для проведения ДЭ по стандартам «Агентства развития навыков и профессий» из перечня размещенных в Единой системе актуальных требований к компетенциям www.esat.worldskills.ru выбрана компетенция 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Для регистрации в системе eSim каждый участник и эксперт должен создать и заполнить личный профиль. Все личные профили должны быть созданы и подтверждены не позднее, чем 24 апреля и 22 ноября 2023г.

Главный эксперт и члены Экспертной группы не входят в состав ГЭК.

22 мая и 22 декабря проводятся подготовительные дни, во время которых проводятся сверка участников и экспертов. В случае неявки экзаменуемого, состоящего в списке сдающих в системе eSim, неявившийся исключается из списка участников в системе eSim. Проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности, производится распределение рабочих мест участников на площадке в

соответствии с жеребьевкой и их ознакомление с рабочими местами и оборудованием.

Условием допуска к ДЭ в рамках государственной итоговой аттестации является отсутствие у выпускника академической задолженности и в полном объеме выполненный учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Перед началом экзамена членами Экспертной группы производится проверка на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенного в соответствии с техническим описанием, включая содержимое инструментальных ящиков (тулбоксов).

Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменными инструкциями по заданию, а также разъяснениями правил поведения во время ДЭ. Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. По завершению процедуры ознакомления с заданием участники подписывают протокол об ознакомлении участников ДЭ по стандартам «Агентства развития навыков и профессий» с оценочными материалами и заданием.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

Во время проведения ДЭ, допускается присутствие на площадке членов ГЭК для наблюдения за ходом процедуры оценки выполнения заданий ДЭ с целью недопущения нарушения проведения ГИА и обеспечения объективности ее результатов. Члены ГЭК вправе находиться на площадке исключительно в качестве наблюдателей, не участвуют и не вмешиваются в работу Главного эксперта и Экспертной группы, а также не контактируют с участниками и членами Экспертной группы.

По результатам ГИА, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласие с ее результатами.

В случае, если обучающийся не прошел ДЭ или получил неудовлетворительные результаты, во время прохождения ГИА, но успешно защитил дипломный проект, ГЭК вправе принять решение об успешном сдаче ГИА.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки по стандартам Агентства развития навыков и профессий, в соответствии с Положением «О текущем и промежуточном контроле успеваемости студентов ГАПОУ СО «ЕМК»» и Программой ГИА.

По результатам оценки выполненных обучающимися заданий формируется протокол, который подписывается Главным экспертом и членами Экспертной группы, а также заверяется членом ГЭК. ГЭК определяет общую итоговую оценку по ГИА.

Перевод баллов, полученных обучающимися за ДЭ, в оценку может осуществляться в соответствии с универсальной шкалой:

Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	Оценка индивидуальных образовательных достижений, ГИА
	балл (отметка)
70,00% – 100,00%	5
40,00% – 69,99%	4
20,00% – 39,99%	3
0,00% – 19,99%	2

Или может использоваться шкала, определенная решением государственных экзаменационных комиссий при проведении ДЭ в рамках ГИА, с учетом специфики компетенций и уровней сложности комплектов оценочной документации, разработанной союзом

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых Союзом «Агентства развития навыков и профессий», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы проводится на основании оценки уровня сформированности профессиональных компетенций (ПК 1.1- ПК 3.4) в ходе выполнения и защиты дипломного проекта:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу	Точность и скорость проведения входного контроля рабочей документации и материалов. Демонстрация грамотного чтения монтажных чертежей и документации	Наблюдение за ходом выполнения дипломного проекта; Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект, демонстрационный экзамен)
ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Обоснованность выбора и использования инструментов и приспособлений для ведения монтажных работ. Демонстрация грамотного заполнения приемосдаточной документации	
ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный	Демонстрация грамотного применения основных правил технологии монтажа сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха.	

<p>контроль качества монтажных работ</p>	<p>Демонстрация грамотного и точного применения нормативных требований к монтажу трубопроводов, воздухопроводов, оборудования и санитарных приборов.</p> <p>Демонстрация умения производить осмотр и выявлять дефекты монтажа сантехнических систем и вентиляции. Верно выполненная последовательность проведения производственного контроля качества систем водоснабжения, водоснабжения, водоотведения, отопления с составлением соответствующих актов.</p>	
<p>ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха</p>	<p>Демонстрация умения и навыков проводить пусконаладочные работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Грамотная демонстрация умения верно оформлять документацию по пусконаладке систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Скорость и точность подготовки пакета документации для приемо-сдаточной комиссии.</p> <p>Демонстрация умения пользоваться инструментами, приспособлениями и приборами при проведении испытаний систем и оборудования.</p>	
<p>ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	<p>Демонстрация знания правил по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ.</p> <p>Демонстрация умения применять знания нормативных требований по охране труда при монтаже санитарно-технических систем, вентиляции и кондиционированию воздуха.</p> <p>Грамотная демонстрация применения основных правил организации работ по монтажу и управлению рабочими кадрами</p>	

<p>ПК 3.1 Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p>	<p>Обоснованность выбора новых материалов и оборудования из различных информационных источников.</p> <p>Правильность и скорость моделирования и вычерчивания фрагментов планов, элементов систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики в соответствии с требованиями СНиП, ЕСКД и СПДС.</p> <p>Демонстрация безошибочного чтения архитектурно-строительных и специальных чертежей.</p> <p>Конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей при помощи персональных компьютеров в соответствии с требованиями СНиП, ЕСКД и СПДС.</p>	
<p>ПК 3.2 Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</p>	<p>Эффективность использования нормативно-справочной информации для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p>Демонстрация безошибочного выполнения расчета систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров.</p> <p>Соблюдение нормативных правил устройства систем; эффективность использования нормативно-справочной информации для расчета систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	
<p>ПК 3.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования</p>	<p>Демонстрация грамотного применения Государственного стандарта при составлении спецификаций на материалы и оборудование сантехнических и вентиляционных систем.</p> <p>Аргументированность и эффективность использования различных</p>	

воздуха на основании рабочих чертежей	<p>информационных источников для получения сведений о новых материалах и оборудовании для сантехнических, вентиляционных систем и кондиционирования воздуха.</p> <p>Демонстрация эффективного использования программ для составления спецификаций при помощи персонального компьютера.</p>	
---------------------------------------	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять выявить у выпускников не только степень сформированности профессиональных компетенций, а также определить их умения применять на практике полученные знания, которые отражаются в общих компетенций (ОК 1 – ОК 11):

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p><i>Распознает проблемные ситуации в различных контекстах;</i> <i>Проводит анализ сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;</i> <i>Определяет этапы решения задачи;</i> <i>Определяет потребности в информации и осуществляет ее поиск эффективно;</i> <i>Разрабатывает детальный план действий, оценивает риски на каждом шагу и заранее продумывает альтернативы;</i> <i>Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидные;</i> <i>Придерживается плана, оценивает результат на каждом шаге, применяет альтернативные решения в случае неудачи.</i></p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения дипломного проекта; Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект)</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p><i>Планирует поиск информации из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;</i> <i>Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</i></p>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	<p><i>Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности);</i></p>	

профессиональное и личностное развитие.	<i>Использует современную научную профессиональную терминологию.</i>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<i>Участствует в деловом общении для эффективного решения поставленных задач.</i>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<i>Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке.</i>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<i>Понимает значимость своей профессии (специальности) в обществе.</i>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<i>Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.</i>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<i>Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления своего здоровья.</i>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.</i>	
ОК 10. Пользоваться профессиональной	<i>Применяет в профессиональной деятельности нормативно-</i>	

документацией на государственном и иностранном языках.	<i>техническую документацию на государственном языке.</i>	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<i>Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Составляет бизнес-план</i>	

Оценка уровня сформированности компетенций производится по пятибальной системе:

Оценка 5 выставляется в случаях, когда представлены все основные показатели освоённой компетенции.

Оценка 4 выставляется в случаях, когда представлены основные показатели освоённой компетенции и допущены следующие ошибки:

- незначительные просчеты в планировании технологии производства работ;
- технологии производства работ представлены недостаточно полно.

Оценка 3 выставляется в случаях, когда представлены основные показатели освоённой компетенции и допущены следующие ошибки:

- необоснованное или нерациональное планирование технологий производства работ;
- технологии производства работ представлены не полно;
- дипломный проект выполнен без использования информационных технологий.

Оценка 2 выставляется в случаях, когда не представлены основные показатели освоённых компетенций.

Результаты оценивания ГИА заносятся членами ГЭК в оценочные листы (Приложение 3-4).



Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский монтажный колледж»

«Допустить к защите»

Зам. директора по УР _____ / _____ /
подпись

«Результаты защиты»

Протокол ГИА _____ от _____

Председатель ГИА _____ / _____ /
подпись

Оценка _____

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема: _____

Шифр: ЕМК08.02.07ДП _____ ПЗ

Руководитель дипломного проекта _____ / _____ /
оценка подпись

Консультант _____ / _____ /
оценка подпись

Консультант _____ / _____ /
оценка подпись

Нормо-контроль _____ / _____ /
оценка подпись

Технический эксперт _____ / _____ /
оценка подпись

Студент _____ / _____ /
подпись

Екатеринбург
2023

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ
ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Обучающийся группы _____ специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация
внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»
(Строительство и ЖКХ)

Фамилия, имя и отчество: _____

Шифр: ЕМК08.02.07ДП _____ ПЗ

Время дипломного проектирования: с « _____ » _____ по « _____ » _____ 20____ г.

1. Тема дипломного проекта: _____

2. Технические условия (для проектирования): _____

3. Содержание пояснительной записки дипломного проекта:

1. Введение;
2. Исходные данные для выполнения проекта;
3. Описание источников ресурсов;
4. Сведения о нагрузках на инженерные сети, включая технологические расчеты нагрузок
5. Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая технологические расчеты в отношении диаметров;
6. Обоснование оптимальности размещения оборудования
7. Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования работы инженерных систем
8. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности
9. Экономическая часть;
10. Библиографический список;
11. Приложения (спецификации и др.)

4. Перечень графической части проекта:

1. Общие данные;
2. Планы этажей с нанесенными инженерными системами;
3. Аксонометрические схемы систем;
4. Узлы и разрезы (при необходимости);
5. Экономическая часть – технико-экономические показатели;

Руководитель дипломного проектирования _____

Тема утверждена приказ № _____ от « _____ » _____ 20____ г.

Срок представления проекта к защите: « _____ » _____ 20____ г.

Лист оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций выпускника

Специальность "Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции" Группа _____

Фамилия, имя, отчество студента	ПМ 1. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			ПМ 3. Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и сооружений		
	ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.	ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ	ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК 3.2. Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и
	Согласование объемов производственных заданий и календарных планов производства однотипных и календарных планов производства однотипных работ	Подготовка и оборудование участка производства однотипных строительных работ	Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов	Заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов	Контроль соблюдения технологии производства однотипных строительных работ	Распределение производственных заданий между бригадами, звеньями и отдельными работниками
	Выработка и реализация мер по устранению отклонений от технологических требований к операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций	Текущий контроль качества результатов производства однотипных строительных работ	Выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, проектной и реализации мер, направленных на устранение и предупреждение возникновения	Вычерчивать оборудование, трубопроводы и воздуховоды на планах, этажей	Моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы	Моделировать и вычерчивать планы с нанесением систем на основании расчетов при помощи ПК
	Конструировать и выполнять специальные чертежи при помощи ПК	Пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования	Выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и ПК	Подбирать материалы и оборудование	Иметь практический опыт составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
	Баллы			Оценка		

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	
ПК 1.1.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
ПК 1.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ
ПК 1.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
ПК 1.5.	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
ПК 3.1	Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
ПК 3.2	Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
ПК 3.3	Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей
Результаты (освоенные общие компетенции)	
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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
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.

СВОДНАЯ ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ
По проведению государственной итоговой аттестации

Группа _____ специальность **08.02.07**
**«Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования
 воздуха и вентиляции» (Строительство и ЖКХ)**

№ п/п	Ф.И.О. студента	Общая оценка защиты дипломного проекта	Общая оценка демонстрационного экзамена	Итоговая оценка в приказ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Председатель ГЭК _____ / _____ /

Члены ГЭК _____ / _____ /

_____ / _____ /

_____ / _____ /

« _____ » 20 _____ г.

Заключение
на программу государственной итоговой аттестации выпускников
ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж» 2022 года
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции»

Тематика дипломного проекта соответствует содержанию профессиональных модулей, выносимых на государственную итоговую аттестацию:

- ПМ. 01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»;
- ПМ. 03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».

Структура и объём выпускной квалификационной работы позволяют выпускнику в полной мере представить уровень подготовки по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»**.

Подробно изложены требования по структуре проведения демонстрационного экзамена по стандартам «Агентства развития компетенций», связанных с проверкой практических навыков, полученных выпускниками данной специальности по компетенции 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Оценочные листы позволяют членам государственной экзаменационной комиссии оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций и готовность выпускника к осуществлению соответствующих видов деятельности.

Директор ООО «СК Екатеринбургсантехмонтаж»

(подпись)

/ /
(расшифровка)

МП

Заключение
на программу государственной итоговой аттестации выпускников
ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж» 2022 года
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности
«Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции»

Тематика выпускных квалификационных работы соответствует содержанию профессиональных модулей, выносимых на государственную итоговую аттестацию:

- ПМ. 01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»;
- ПМ. 03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».

Структура и объём выпускной квалификационной работы позволяют выпускнику в полной мере представить уровень подготовки по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»**.

Подробно изложены требования по структуре проведения демонстрационного экзамена по стандартам «Агентства развития компетенций», связанных с проверкой практических навыков, полученных выпускниками данной специальности по компетенции 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Оценочные листы позволяют членам государственной экзаменационной комиссии оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций и готовность выпускника к осуществлению соответствующих видов деятельности.

Директор ООО «СП Екатеринбургсантихмонтаж»

(подпись)

/ Васимов Р. Х. /
(расшифровка)

