

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБПОУ «ТСЭК»

\_\_\_\_\_ 2019г.  
/Л.В. Васильева /



**ПРОГРАММА**  
**государственной итоговой аттестации выпускников**  
**по программе подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних**  
**сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

2019/20 учебный год

«СОГЛАСОВАНО»

Главный инженер,  
ООО «ВентЦентр.ру»

/ М.А. Кривоzubов /

11 \_\_\_\_\_ 2019 г.



«РАССМОТРЕНО»

на заседании педагогического совета  
Протокол № 6 от 02.12.2019 г.

Председатель

/ Л.В. Васильева /



«СОГЛАСОВАНО»

Председатель ГЭК,  
главный инженер,  
ООО «ВентЦентр.ру»

/ М.А. Кривоzubов /

11 \_\_\_\_\_ 2019 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	6
3. Условия подготовки и проведения государственной итоговой аттестации	8
4. Защита выпускной квалификационной работы	10
5. Принятие решений государственной экзаменационной комиссией	13
6. Критерии оценки выпускной квалификационной работы	13
7. Примерная тематика выпускных квалификационных работ	16
Приложение 1: Лист ознакомления студентов с программой государственной итоговой аттестации (группа МВ-41)	18

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Гольяйттинский социально-экономический колледж» (далее по тексту ГБПОУ «ТСЭК»).

В соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 1, статья 59) государственная итоговая аттестация является формой оценки ступени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «ТСЭК» по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (далее – Программа) представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации на 2019/20 учебный год.

Программа разработана на основе законодательства Российской Федерации и соответствующих типовых положений министерства образования и науки Российской Федерации:

- федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. № 968»;

- приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2017 г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08. 2013 г. № 968»;

- приказа Минобрнауки России №1578 от 09 декабря 2016 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденный приказом Минобрнауки России от № 852 от 28.07.2014 г. (Зарегистрирован в Минюсте России 19.08.2014 №33644);

- профессионального стандарта 14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 №266н (зарегистрировано в Минюсте РФ 03.04.2017 N 46225);

- профессионального стандарта 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.01.2017 г. № 13н (зарегистрировано в Минюсте РФ 25.01.2017 г., № 45385);

- приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2017 г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования,

утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08. 2013г. № 968».

Программа фиксирует основные регламенты подготовки и проведения процедуры государственной итоговой аттестации, определенные в нормативных и организационно-методических документах ГБПОУ «ТСЭК»:

- порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГБПОУ «ТСЭК», утвержденного приказом директора колледжа № 08-01/293/1 от 23.11. 2017 г.

- положения о выпускной квалификационной работе по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, утвержденного приказом директора № 08-01/293/1 от 23.11. 2017 г.

- методических рекомендаций по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для обучающихся по основной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

## 2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Специальность среднего профессионального образования

08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

### 2.2. Наименование квалификации

Техник

### 2.3. Уровень подготовки

Базовый

### 2.4. Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена

3 года 10 месяцев

### 2.5. Исходные требования к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена

<b>Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО</b>	Защита выпускной квалификационной работы
<b>Вид выпускной квалификационной работы</b>	Дипломная работа/проект
<b>Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации</b>	Подготовка 4 недели Проведение 2 недели
<b>Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации</b>	Подготовка с 18 мая по 14 июня 2020 г. Проведение с 15 июня по 28 июня 2020 г.

### 2.6. Итоговые образовательные результаты по программе подготовки специалистов среднего звена

#### Профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности **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

Вид профессиональной деятельности **Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха**

- ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем
- ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов

- ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

**Вид профессиональной деятельности 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 расчета 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

**Вид профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии 2923 Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию промышленного холодильного оборудования и вентиляционного оборудования**

- ПК.04.01. Осуществлять обслуживание промышленного холодильного оборудования и вентиляционного оборудования
- ПМ.04.02. Выполнять подготовительные работы по монтажу и ремонту промышленного холодильного оборудования, систем вентиляции и кондиционирования воздуха
- ПМ.04.03. Выполнять монтаж и ремонт промышленного холодильного оборудования, систем вентиляции и кондиционирования
- ПМ.04.04. Производить проверку работ по монтажу и ремонту промышленного холодильного оборудования, систем вентиляции и кондиционирования

**Общие компетенции**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1. Кадровое обеспечение подготовки и проведению государственной итоговой аттестации

<b>Подготовка государственной итоговой аттестации</b>	
<b>Руководитель выпускной квалификационной работы</b>	<p>Специалисты с высшим профессиональным образованием соответствующего профиля.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дюгаева Ольга Анатольевна, преподаватель ГБПОУ «ТСЭК»;</li> <li>2. Кошкаров Алексей Владимирович, преподаватель ГБПОУ «ТСЭК».</li> </ol>
<b>Консультант выпускной квалификационной работы</b>	Не предусмотрено
<b>Рецензент выпускной квалификационной работы</b>	<p>Специалисты из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, деятельность которых соответствует профилю специальности и тематике выпускной квалификационной работы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кучеренко Мария Николаевна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция, водоснабжение и водоотведение» ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»;</li> <li>2. Одокиенко Елена Валерьяновна, старший преподаватель ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет».</li> </ol>
<b>Проведение государственной итоговой аттестации</b>	
<b>Председатель государственной экзаменационной комиссии</b>	Кривоzub Михаил Андреевич, главный инженер ООО «ВентЦентр.ру»
<b>Члены государственной экзаменационной комиссии</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Васильева Любовь Валерьевна, директор ГБПОУ «ТСЭК»;</li> <li>2. Фирсов Илья Александрович, мастер производственного обучения ГБПОУ «ТСЭК», эксперт демонстрационного экзамена по компетенции «Сантехника и отопление», член ГЭК;</li> <li>3. Кудряшов Евгений Геннадьевич, мастер участка ООО «Департамент ЖКХ г. Тольятти ЖЭУ «Поволжский»;</li> <li>4. Клинцов Евгений Федорович, мастер производственного обучения ГБПОУ «ТСЭК», эксперт с расширенными полномочиями в компетенции «Холодильная Техника и Кондиционирование» WorldSkills Russia, эксперт демонстрационного экзамена по компетенции «Сантехника и отопление».</li> </ol>
<b>Секретарь государственной экзаменационной комиссии</b>	<p>Лицо из числа педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала</p> <p>Староверова Ольга Николаевна, преподаватель ГБПОУ «ТСЭК»</p>



### 3.2. Документационное обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование документа
1.	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
2.	Распорядительный акт министерства образования и науки Самарской области об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии
3.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГБПОУ «ТСЭК»
4.	Положение о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ТСЭК»
5.	Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
6.	Методические рекомендации по подготовке выпускной квалификационной работы для обучающихся по основной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
7.	Распорядительный акт ГБПОУ «ТСЭК» о составе государственной экзаменационной комиссии, апелляционной комиссии
8.	Индивидуальные задания на выполнение выпускной квалификационной работы
9.	Распорядительный акт ГБПОУ «ТСЭК» о допуске студентов к государственной итоговой аттестации
10.	Документы, подтверждающие освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности (зачетные книжки, сводные ведомости и т.п.)
11.	Протокол(ы) заседаний государственной экзаменационной комиссии

### 3.3. Техническое обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование	Требование
1.	Оборудование	<ul style="list-style-type: none"> <li>– компьютер, принтер</li> <li>– лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения</li> </ul>
2.	Рабочие места	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рабочее место членов государственной экзаменационной комиссии,</li> <li>– рабочие места для студентов,</li> <li>– рабочее место секретаря государственной экзаменационной комиссии,</li> <li>– рабочее место студента для защиты выпускной квалификационной работы</li> </ul>
3.	Материалы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ</li> <li>– комплект учебно-методической документации</li> </ul>
4.	Инструменты, приспособления	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не предусмотрены</li> </ul>
5.	Аудитория	<ul style="list-style-type: none"> <li>– кабинет курсового и дипломного проектирования</li> </ul>

## 4. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

### 4.1.1. Требования к теме выпускной квалификационной работы

Темы выпускных квалификационных работ определяются Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Гольяттинский социально экономический колледж».

Студенту предоставляется право:

- выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенных (см. раздел 7. Примерная тематика выпускных квалификационных работ).
- предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

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

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ осуществляется приказом по Государственному бюджетному профессиональному образовательному учреждению Самарской области «Гольяттинский социально экономический колледж».

### 4.1.2. Требования к структуре и объему выпускной квалификационной работы

Составляющая дипломной работы (проекта)	Краткая характеристика	Минимальный объем, стр
Титульный лист	На титульном листе указывается тема ВКР, ставятся отметки о прохождении нормоконтроля о допуске к защите	1
Содержание	Отражает структуру и содержание выпускной квалификационной работы	1
Введение	Введение должно содержать актуальность темы выпускной квалификационной работы. Определяются цель и задачи, которые необходимо решить в ходе написания работы, указываются объект, предмет, цели, задачи и методы исследования, а так же информационное обеспечение, необходимое для выполнения исследования	1,5
Раздел 1. Основная часть	Тепловой режим здания Расчетные параметры наружного воздуха Расчетные параметры внутреннего	10

<b>Составляющая дипломной работы (проекта)</b>	<b>Краткая характеристика</b>	<b>Минимальный объем, стр</b>
	<p>воздуха Теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций Тепловой баланс помещений Монтажное проектирование Обоснование выбора оборудования систем Расчет санитарно-технических систем</p>	
Раздел 2. Организация строительно-монтажных работ	<p>Условия начала производства работ Монтаж санитарно-технических системы Производственная калькуляция затрат труда на монтаж системы Производственный контроль качества монтажных работ Пусконаладочные работы санитарно-технических систем</p>	10
Заключение	<p>Должно содержать выводы и рекомендации о возможности использования или практического применения исследуемых материалов.</p>	1
Информационные источники	<p>Должны содержать не менее 30 источников</p>	2
Приложение	<p>Приложения при необходимости располагаются в конце работы и оформляются в соответствии с методическими рекомендациями. Общие данные по проекту. Спецификация на оборудование и материалы. Позэтажные планы с нанесением сантехнических устройств. Конструктивные элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Аксонметрические схемы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Особенности конструктивных решений.</p>	
Задание на ВКР с календарным графиком работы	<p>Задание на ВКР определяет задачи, которые стоят перед студентом во время выполнения работы, основные источники для работы, структура работы, а также объем и сроки выполнения ВКР. График отражает сведения и видах работ, сроках их выполнении и отметки о .выполнении</p>	3

<b>Составляющая дипломной работы (проекта)</b>	<b>Краткая характеристика</b>	<b>Минимальный объем, стр</b>
Лист нормоконтроля		2
Отзыв руководителя		2
Рецензия		2

Требования к структуре выпускной квалификационной работы представлены в положении о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена и в методических рекомендациях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для обучающихся по основной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

#### **4.1.3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

Формат листа бумаги	A4.
Шрифт	Times New Roman
Размер	14
Межстрочный интервал	1,5
Размеры полей	Левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.
Вид печати	На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 97) по ГОСТ 7.32-2001

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы представлены в положении о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена и в методических рекомендациях по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для обучающихся по основной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

#### **4.1.4. Требования к процедуре защиты выпускной квалификационной работы**

<b>№ п/п</b>	<b>Этапы защиты</b>	<b>Содержание</b>
1.	Доклад студента по теме выпускной квалификационной работы (7 – 10 минут), сопровождающийся наглядным материалом (презентацией)	В докладе студент представляет результаты своей работы: обоснование актуальности избранной темы, описание практической проблемы и формулировка цели работы, основное содержание и выводы работы.
2.	Ответы студента на вопросы	Ответы студента на вопросы членов ГЭК, непосредственно связанные с рассматриваемыми вопросами работы, так и имеющие отношение к обозначенному проблемному полю исследования. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.
3.	Представление отзывов руководителя и рецензента.	Выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК

4.	Ответы студента на замечания рецензента	Заключительное слово студента, в котором студент отвечает на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения
5.	Принятие решения ГЭК по результатам защиты выпускной квалификационной работы	Решения ГЭК об оценке выпускной квалификационной работы принимаются на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.
6.	Документальное оформление результатов защиты выпускной квалификационной работы	Фиксирование решений ГЭК в протоколах.

## 5. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом установленного образовательной организацией образца.

Протокол подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно) и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий. Допустимо использовать следующие сокращения при выставлении оценок «5» (отл.), «4» (хор.), «3» (удовл.), «2» (неуд.).

## 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### 6.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

6.1.1. Руководитель выпускной квалификационной работы осуществляют оценку работы по следующим критериям

№ п/п	Критерий оценки	Максимальное количество баллов
	<b>Оценка со стороны руководителя ВКР</b>	
	<b>Оценка методологических характеристик</b>	<b>мак. 10</b>
1.	Во введении: – <i>аргументировано</i> обосновывается актуальность выбранной темы на основе анализа степени разработанности вопроса в	5

№ п/п	Критерий оценки	Максимальное количество баллов
	литературе формулируется объект, предмет, цель, задачи.	
	– в основном обоснована актуальность темы, формулируется объект, предмет, цель, задачи.	4
	– в основном обоснована актуальность темы, формулируются цель и задачи исследования.	3
	– не соответствует ни одному из названных требований.	0
2.	В заключении: – анализируются достижение цели и поставленных задач и показана практическая значимость ВКР; формулируются все выводы по работе;	5
	– анализируются достижение цели и поставленных задач и показана практическая значимость ВКР; представлены основные результаты работы;	4
	– анализируются достижение цели и поставленных задач и показана практическая значимость ВКР;	3
	– не соответствует ни одному из названных требований.	0
<b>Оценка содержания</b>		<b>мак. 5</b>
3.	Полученные результаты <b>полностью</b> соответствуют поставленной цели (цель работы достигнута полностью)	5
4.	Полученные результаты <b>преимущественно</b> соответствуют поставленной цели (цель работы преимущественно достигнута)	4
5.	Полученные результаты <b>в значительной степени</b> соответствуют поставленной цели (цель работы достигнута в значительной степени)	3
6.	<b>Не соответствует</b> ни одному из названных требований.	0
<b>Выполнение регламента подготовки ВКР</b>		<b>мак. 3</b>
7.	Выпускная квалификационная работа выполнена без нарушения регламента подготовки	3
8.	Выпускная квалификационная работа выполнена с нарушением регламента подготовки	1
<b>Оценка практической значимости ВКР</b>		<b>мак. 3</b>
9	В выпускной квалификационной работе четко описана область использования результатов исследования для решения практических задач	3
10.	В выпускной квалификационной работе не описана область использования результатов исследования для решения практических задач	0
<b>Общее количество баллов</b>		<b>мак. 21</b>

### Интерпретация результатов оценки публичной защиты ВКР

Критерии оценки:

- 19 – 21 баллов - «5» (отлично) - 90% и более;
- 17 – 18 баллов – «4» (хорошо) - от 80% до 89%;
- 14 – 16 баллов – «3» (удовлетворительно) - от 70% до 79%;
- 13 и менее баллов – «2» (неудовлетворительно) - менее 70%.

6.1.2. Члены ГЭК на защите выпускной квалификационной работы руководствуются следующими критериями при выставлении оценки

№ п/п	Критерий оценки публичной защиты ВКР	Максимальное количество баллов
<b>Оценка методологических характеристик</b>		<b>мак. 6</b>
1.	В ходе выступления показано, что объект, предмет, цель и задачи ВКР соответствуют выбранной теме	1
	Из доклада следует, что цель и задачи ВКР направлены на раскрытие темы	2
2.	Представленная работа содержит выводы по разделам и итоговое заключение	2
3.	Выводы, заключение и приложения, содержащиеся в ВКР, соотносятся с целями и задачами ВКР	2
<b>Оценка содержания ВКР</b>		<b>мак. 9</b>
4.	Тема выбрана в соответствии с современными запросами работодателей	2
	Проведенное практическое исследование соответствует месту преддипломной практики и нашло отражение в выводах, заключении, приложениях	4
5.	Результаты ВКР представлены в выводах и соотносятся с целями и задачами	1
	Полученные результаты нашли отражение во второй части и подтверждены материалами, полученными в ходе преддипломной практики	3
	Содержание ВКР имеет практическое значение	5
<b>Оценка публичной защиты ВКР</b>		<b>мак. 20</b>
6.	Актуальность темы не представлена в ходе защиты	0
	Актуальность темы обозначена, но не раскрыта	2
	Актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне	4
7.	Презентационный материал не отражает содержание доклада	0
	Презентационный материал отражает минимально необходимые сведения о ВКР	2
	Презентационный материал отражает актуальность, цели, задачи и результаты ВКР	4
	Презентационный материал раскрывает суть ВКР. Явно выражена связь между целями и задачами исследования и полученными результатами	6
	Доклад полностью соответствует презентационным материалам, раскрывает суть ВКР и свидетельствует о самостоятельно проведенном практическом исследовании	8
8.	Выступление сбивчивое, непоследовательное	1
	В ходе защиты ВКР соблюдены нормы публичной речи, присутствуют паузы для выделения смысловых блоков своей речи	3
	В ходе защиты ВКР демонстрируется свободное владение материалом, изложение чёткое и грамотное	5
9.	Регламент выступления превышен	0
	Соблюдён установленный регламент защиты ВКР (8-10 минут)	3
<b>Ответы на вопросы членов ГЭК</b>		<b>мак. 6</b>
10.	Не отвечает на вопросы или дает неправильные, нечеткие ответы	0
	Ответы на дополнительные вопросы неполные и требуют уточнения	3

№ п/п	Критерий оценки публичной защиты ВКР	Максимальное количество баллов
	Ответы на дополнительные вопросы демонстрируют понимание сущности вопроса, знание представленной темы и умение аргументировано отвечать	6
<b>Общее количество баллов по результатам оценки членом ГЭК</b>		<b>мак. 41</b>

### Интерпретация результатов оценки публичной защиты ВКР

Критерии оценки:

- 37-41 баллов - «5» (отлично) - 90% и более;
- 32-36 баллов – «4» (хорошо) - от 80% до 89%;
- 28-31 баллов – «3» (удовлетворительно) - от 70% до 79%;
- 27 и менее баллов – «2» (неудовлетворительно) - менее 70%.

Итоговая оценка за выпускную квалификационную работу в ходе ГИА выставляется по результатам выполнения и публичной защиты ВКР.

Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.

## 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Примерная тематика ВКР по нескольким профессиональным модулям	
<b>ПМ.01. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</b>	
<b>ПМ.02. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</b>	
<b>ПМ.03. Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</b>	
<b>ПМ.04. Выполнение работ по профессии 2923 Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию промышленного холодильного оборудования и вентиляционного оборудования</b>	
1.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы горячего водоснабжения в промышленном здании
2.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водоотведения в жилом здании
3.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водоотведения в промышленном здании
4.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водоотведения в жилом здании
5.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы отопления в административном здании
6.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы отопления типового жилого пятиэтажного здания



7.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы холодного водоснабжения в общественном здании
8.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водоснабжения жилого пятиэтажного здания
9.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водоснабжения жилого трехэтажного здания
10.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водоотведения жилого девятиэтажного здания
11.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водоснабжения административного здания
12.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водоснабжения жилого девятиэтажного здания
13.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водоотведения промышленного здания
14.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водоснабжения мансардного одноквартирного жилого дома
15.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы водяного отопления жилого трехэтажного здания с однотрубной разводкой.
16.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы отопления одноквартирного жилого дома для индивидуального строительства
17.	Монтажное проектирование и производственный контроль системы отопления для двухквартирного жилого дома с центральным отоплением для индивидуального строительства
18.	Проект монтажа системы водоотведения административного здания
19.	Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха магазина непродовольственных товаров
20.	Проектирование системы вентиляции банно-прачечного комплекса
21.	Проектирование системы отопления магазина непродовольственных товаров в
22.	Проектирование системы отопления магазина-склада непродовольственных товаров
23.	Проектирование системы отопления трехэтажного жилого дома
24.	Проектирование системы водоснабжения трехэтажного жилого дома
25.	Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха административно-торгового здания
26.	Реализация монтажа системы отопления 2-х этажного жилого
27.	Реализация монтажа системы отопления детского сада
28.	Реализация монтажа системы вентиляции детского сада

Приложение

к программе государственной итоговой аттестации выпускников  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических  
устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ  
С ПРОГРАММОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Группа МВ-41**

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО студента</b>	<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>
1.	Гужавин Евгений Валерьевич		
2.	Еврасов Алексей Андреевич		
3.	Ковтун Владислав Владимирович		
4.	Королев Владислав Алексеевич		
5.	Кривогузов Дмитрий Олегович		
6.	Куликов Олег Владимирович		
7.	Леонов Павел Игоревич		
8.	Маркаев Суннатилло Бобоевич		
9.	Сивцов Виталий Андреевич		
10.	Шайдуллаев Сыймык Бакытбекович		
11.	Шевцов Александр Александрович		
12.	Школин Максим Евгеньевич		
13.	Штурмак Владимир Иванович		