

Министерство образования и молодежной политики Владимирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Владимирской области «Владимирский химико-механический колледж»

Принята
на заседании
педагогического совета
Протокол № 2 от
08.11.2024 г.

Согласована
Заместитель главного инженера по
ОТС Владимирских тепловых
сетей Филиала «Владимирский»
ПАО «Т Плюс»
М.П. Легоньков
08.11. 2024 г.

Утверждаю
Директор ГБПОУ ВО ВХМК
А.А. Агапова
08.11. 2024 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по программе подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки
специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
на 2024/2025 учебный год
Квалификация: техник-теплотехник
Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	3
2	Паспорт программы государственной итоговой аттестации.	3
3	Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации	5
4	Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся	11
5	Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации	16
6	Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.	17

1. Общие положения.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников ГБПОУ ВО «ВХМК» по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 600 от 25 августа 2021 г., зарегистрированным в Минюсте России (рег.№ 65209 от 30 сентября 2021 г.);

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21 сентября 2022 г. №70167);

- Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

- Уставом ГБПОУ ВО «Владимирский химико-механический колледж»

- локальными нормативными актами ГБПОУ ВО «ВХМК»

По результатам ГИА выпускнику по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование присваивается квалификация: техник-теплотехник.

Программа ГИА является частью подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

2. Паспорт программы итоговой государственной аттестации.

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2 Цели и задачи ГИА

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА): определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 600 от 25 августа 2021 г., зарегистрированным в Минюсте России (рег.№ 65209 от 30 сентября 2021 г.).

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определить уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (в зависимости от выбранного вида профессиональной деятельности) у выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, квалификации техник-теплотехник, необходимых для эффективного решения комплексных задач специалиста в данной сфере деятельности;

– систематизировать, закрепить и расширить теоретические знания и практические умения и навыки, полученные в результате освоения образовательной программы и применить их при

решении конкретных прикладных задач;

– развить и закрепить навыки самостоятельной работы, овладения методологией исследования

и анализа информации;

– достичь единства мировоззренческой, методологической и профессиональной подготовки выпускника, а также определенного уровня культуры;

– определить уровень готовности (способности) выпускника к выполнению профессиональных задач, в соответствии с требованиями ФГОС СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование квалификации техник-теплотехник.

2.3. Требования к результатам освоения программы.

Программа ГИА является частью ОПОП по программе подготовки специалиста среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПМ.01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПМ.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПМ.03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПМ.04 Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 1.1. Осуществлять пуск и остановку теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
	ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
	ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по

	предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
	ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
	ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ
Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 3.1. Проводить наладку и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
	ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения
Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 4.1. Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
	ПК 4.2. Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
	ПК 4.3. Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

3. Структура, содержание и условия допуска к ГИА

3.1. Форма государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие программу по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) базового уровня КОД 13.02.02-2-2025 и защиты дипломного проекта.

3.2. Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с учебным планом специальности 13.02.02 объем времени на подготовку и проведение ГИА составляет 6 недель. Сроки с 20 мая 2025 года по 30 июня 2025 года.

3.3. Условия допуска к ГИА

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план образовательной программы по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности

профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Тема дипломных проектов подбираются руководителями в соответствии со спецификой предприятия и специальности, рассматриваются на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных модулей и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Тема дипломного проекта может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Задания на дипломный проект сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Задания на дипломный проект подписываются руководителем дипломного проекта, председателем цикловой комиссии и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломных проектов группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

3.4. Требования к дипломным проектам, методика их оценивания, критерии оценки качества выпускников, перечень тем дипломных проектов

В соответствии с темой дипломного проекта руководителем дипломного проектирования разрабатывается индивидуальное задание на дипломный проект, в котором прописываются:

- вопросы, раскрываемые в каждом разделе дипломного проекта
- рекомендуемая литература
- содержание графической части

Дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части.

Пояснительная записка оформляется в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД.

Текст пояснительной записки оформляется машинописным способом размером 14 полуторным интервалом на одной стороне листа формата А4. Текст должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. Изложение текста необходимо вести от третьего лица.

Разделы пояснительной записки рекомендуется начинать с новой страницы. Разделам присваиваются порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами. Например, номер 1.2.3 означает: раздел первый, подраздел второй пункт третий. В конце порядкового номера точка не проставляется.

Наименование разделов, подразделов и пунктов должно быть кратким и соответствовать содержанию. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят.

В пояснительной записке должны использоваться научно-технические термины и определения, установленные стандартами ЕСТД. Для каждого понятия устанавливается один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается.

В тексте пояснительной записки не допускается:

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии;
- использовать в тексте математический знак « - » перед отрицательными значениями величин;
- употреблять математические знаки без цифр, например, < (меньше), > (больше), = (равно), а также знаки № (номер), % (процент); применять индексы стандартов (ГОСТ, ОСТ) без регистрационного номера.

В тексте документа числовые значения величин с размерностью следует писать цифрами, а без размерности - словами, например: «массовая доля золы не более 0,03%», «Число гнезд равно двум».

Буквенные обозначения математических и других величин, в тексте должны соответствовать Государственным стандартам.

Все формулы, если их в пояснительной записке более одной, нумеруются арабскими цифрами. Номер указывается в правой стороне листа в круглых скобках. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с каждой строки в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Числовые значения следует заносить в таблицы. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Слово таблица указывают справа над наименованием таблицы (Таблица 3).

Нумерация листов пояснительной записки должна быть сквозная. Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Например, «Рисунок 1». Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, «Рисунок 1.1». Рисунки должны поясняться в тексте или под рисуночными надписями, располагаемыми рядом с номерами. Рекомендуется располагать рисунки по ходу текста сразу после ссылки на них.

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях.

Приложения могут быть обязательными и информационными.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием «Приложение» (сверху и посередине) и его буквенного обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», для информационного — «справочное».

Графическая часть.

Чертежи и схемы выполняются на листе формата А1. Чертеж является одним из основных частей дипломного проекта. Его содержание и качественное оформление учитываются Государственной экзаменационной комиссией.

Объем графического материала, прилагаемого к пояснительной записке, должен содержать 3-6 листов:

- Гидравлическая схема трубопроводов тепловой сети
- Пьезометрический график давлений на всех участках теплосети
- Планировка котельной
- Техничко-экономические показатели предприятия
- Чертеж общего вида объекта ремонта
- Рабочие чертежи заменяемых или восстанавливаемых деталей

Содержание дипломного проекта зависит от темы дипломного проекта с обязательным включением разделов:

Задание на дипломное проектирование

Пояснительная записка к дипломному проектированию содержит:

- введение.

Сформулировав задачу дипломного проекта, следует указать к какой области науки и техники относится проект. Далее следует указать, с какой целью делалась разработка. После введения описывается

- техническая часть дипломного проекта, где дается теоретическое и расчетно-экспериментальное обоснование принятых решений, определение тепловых потоков, описание котельной установки, назначение основного оборудования;
- расчетная часть записки представляется в последовательности, установленной заданием на проектирование; приводятся технологический, механический и тепловой расчеты оборудования;
- охрана труда и техника безопасности: порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, техника безопасности при эксплуатации, ремонте и наладке теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- экономическая часть

в этой части дипломного проекта рассчитываются материальные затраты, трудозатраты, фонд заработной платы, накладные расходы и т.д. В качестве исходных данных используются: применяемое оборудование с указанием его стоимости, нормы амортизационных отчислений по основным фондам, нормы обслуживания оборудования

- заключение

где необходимо дать экономическое обоснование технологической части дипломного проекта. Соответствует ли полученный проект предварительно поставленной цели, а также возможность внедрения его в производство.

- список литературы

все источники оформляются единым списком в конце пояснительной записки. Допускается формирование списка либо в алфавитном порядке, либо в порядке ссылочных обращений в тексте пояснительной записки.

- приложение

в приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст.

Примерная тематика дипломного проектирования:

1. Организация теплоснабжения района г. Абакана
2. Организация теплоснабжения района г. Кирова

3. Организация теплоснабжения района г. Смоленска
4. Организация теплоснабжения района г. Пскова
5. Организация теплоснабжения района г. Новосибирска
6. Организация теплоснабжения района г. Караганда
7. Организация теплоснабжения района г. Владимира
8. Капитальный ремонт деаэратора ДА-25/8 паровой котельной
9. Капитальный ремонт парового котла ДЕ 10-14
10. Капитальный ремонт пластинчатого пароводяного теплообменника Ридан НН55Е

3.5 Требования к проведению демонстрационного экзамена

ГИА в форме демонстрационного экзамена включает в себя:

- 1) комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена:
 - организационные требования (в соответствии с установленным Порядком проведения ГИА);
 - требование к продолжительности демонстрационного экзамена
 - требования к содержанию (в соответствии с ФГОС СПО);
 - требования к оцениванию (в соответствии с ФГОС СПО, при этом формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции);
 - схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную;
- 2) перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания:
 - перечень оборудования;
 - перечень инструментов;
 - перечень расходных материалов;
- 3) план застройки площадки демонстрационного экзамена:
 - требования к застройке площадки;
 - план застройки площадки;
- 4) требования к составу экспертных групп;
- 5) инструкция по технике безопасности;
- 6) образец задания.

Задание представляет собой сочетание модуля №1, модуля №2 и модуля №3. Время проведения Государственной (итоговой) аттестации в форме демонстрационного экзамена базового уровня: 2 часа 30 минут.

Таблица 3

Номер и наименование модуля задания	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль №1: Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	1 час 30 минут
Модуль №2: Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	30 минут
Модуль №3: Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	30 минут

Модуль № 1: Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

Задание:

1. Изучить тепловую схему промышленно-отопительной котельной
2. Определить принцип действия оборудования промышленно-отопительной котельной
3. Провести упущенные соединения в схеме промышленно-отопительной котельной
4. Рассчитать тепловой баланс оборудования в тепловой схеме
5. Указать условные обозначения потоков
6. Указать назначения оборудования промышленно-отопительной котельной
7. Указать направления потоков
8. Разделить существующее оборудование, указанное в тепловой схеме, на две группы: вспомогательное и основное
9. Выполнить схему в программном обеспечении с помощью ПК/ноутбук (при их отсутствии, возможно выполнение схемы вручную на чертежном листе формата А4)
10. Выполнить тепловой или массовый расчет расхода смеси по известным данным.

Необходимые приложения: тепловая схема промышленно-отопительной котельной.

Модуль № 2: Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

Задание:

Выполнение дефектации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

1. Выявить дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, заполнить Акт ревизии запорной арматуры

Случай 1: установка с работающей схемой смонтирована:

- провести гидравлическое (пневматическое) испытание,
- выявить дефекты оборудования, трубопроводной арматуры,
- заполнить распечатанную карту дефектации.

Случай 2: отсутствует установка с работающей схемой

- Произвести осмотр трубопроводной арматуры.
- Оформить результат в карту дефектации сделать вывод, заполнив Акт ревизии запорной арматуры.

2. Устранить выявленные дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

Необходимые приложения: карта дефектации, Акт ревизии запорной арматуры.

Модуль № 3: Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

Задание:

Провести гидравлическое (пневматическое) испытание отремонтированного теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения (по завершению сборки и испытаний убедиться, что система исправна, оформить бланки технической документации (акт гидравлического (пневматического) испытания и акт выполненных работ)).

Необходимые приложения: бланки технической документации (акт гидравлического (пневматического) испытания и акт выполненных работ).

4 Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

4.1. Критерии оценивания дипломного проекта

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Оценивается дипломный проект по четырехбалльной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Присвоение квалификации происходит на заключительном заседании ГЭК, решение комиссии записывается в протокол заседания.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим итоговую государственную аттестацию, и выдаче диплома объявляется приказом директора колледжа.

Лучшие дипломные проекты, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах колледжа, а также могут быть использованы на предприятиях для написания технологических регламентов.

Студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку "неудовлетворительно", имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом того же дипломного проекта либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на дипломный проект и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через год.

Таблица 5

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.

Логика работы	Содержание и тема проекта плохо согласуются между собой.	Содержание и тема проекта не всегда согласуются между собой. Некоторые части проекта не связаны с целью и задачами проекта	Содержание, как всего проекта, так и его частей связано с темой проекта, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как всего проекта, так и его частей связано с темой проекта. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность проекта. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Сроки	Дипломный проект сдан с опозданием (более 3-х дней задержки)	Дипломный проект сдан с опозданием (более 3-х дней задержки).	Дипломный проект сдан в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Дипломный проект сдан с соблюдением всех сроков
Самостоятельность в работе	Большая часть дипломного проекта списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом дипломного проекта, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор дипломного проекта делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания дипломного проекта.	После каждой главы, параграфа автор дипломного проекта делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания дипломного проекта. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в проекте
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленный дипломный проект имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении дипломного проекта, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления дипломного проекта.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемой литературы.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемой литературы	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко

				изложить содержание используемой литературы
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии дипломного проекта.	Автор, в целом, владеет содержанием дипломного проекта, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов дипломного проекта, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием дипломного проекта, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием дипломного проекта, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией)
Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть дипломного проекта не выполнена.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений дипломного проекта, материал излагается не связно, практическая часть дипломного проекта выполнена некачественно	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части .	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, практическая часть дипломного проекта выполнена качественно и на высоком уровне.

4.2. Критерии оценивания демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится по оценочным материалам, разработанным ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования»

Колледж самостоятельно определяет шкалу перевода баллов демонстрационного экзамена из стобальной системы в пятибалльную систему оценивания. Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «неудовлетворительно» («2») осуществляется ГЭК. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100 %.

Максимальный балл Государственной (итоговой) аттестации в форме демонстрационного экзамена базового уровня инвариантной части КОД равен **50**.

Таблица 6

Схема оценивания в баллах

Схема оценивания	2 балла	Действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА (таблица 7)

Таблица 7

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Осуществление пуска и остановки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	10,00
		Управление режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	10,00
		Осуществление мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения	6,00
2	Ремонт эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Выполнение дефектации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	2,00
		Произведение ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	6,00
		Составление отчетной документации по результатам наладки и испытаний	4,00

		теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения	
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
3	Наладка и испытания эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Проведение наладки и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	4,00
		Составление отчетной документации по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения	6,00
ИТОГО			50,00

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждаются главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. Подписанный и утвержденный протокол проведения демонстрационного экзамена передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Шкала перевода баллов в оценку:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Итоговая оценка выполнения заданий ДЭ, %	0,00-19,99	20,00-39,99	40,00-69,99	70,00-100,00

Решения ГЭК 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 ГЭК является решающим.

Результаты ГИА объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА предоставляется возможность пройти ГИА ,в том числе не пройденное аттестационное испытание ,без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные сроки образовательной организацией, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из колледжа и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

5. Порядок апелляции и передачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

5.1. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации. Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

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

5.3. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с подачей заявления выпускника на апелляцию. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников Колледжа, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является директор Колледжа или заместитель директора по учебной работе, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

5.4. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

5.5. Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА

5.6. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

5.7. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

5.8. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

5.9. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

5.10 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Колледжа.

6. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

6.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

6.2 При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;


присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях

6.3 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

6.4 Выпускники или родители (законные представители) несовершенно-летних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Программа рассмотрена на заседании
комиссии общепрофессиональных дисциплин
и профессиональных модулей
Протокол № 4 от «05» ноября 2024 г.
Председатель комиссии  И.Н. Какунина