

**Департамент образования администрации Владимирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Владимирской области
«Владимирский химико-механический колледж»**

СОГЛАСОВАНО

Технический директор –
главный инженер

ОП ОАО «ВКС»

«Владимиргортеплосеть»



Нетленов А.Э.

«7» декабря 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ВО ВХМК

А.А.Агапова



«8» декабря 2017 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ
по специальности 13.02.02
«Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»
на 2017/2018 учебный год**

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», государственная (итоговая) аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях СПО, является обязательной.

Программа государственной (итоговой) аттестации разработана в соответствии с:

- Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г № 273-ФЗ,

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 №464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования",

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 « Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями и дополнениями от 31 января 2014 года,

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 ноября 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 августа 2013 г. № 968”

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 №823 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 августа 2014г. Регистрационный номер № 33824)

- Уставом ГБПОУ ВО «Владимирский химико-механический колледж» и

Положением о Государственной (итоговой) аттестации ВХМК, утвержденным Советом колледжа от 19.12 2013г Протокол № 4. Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной (итоговой) аттестации по специальности 13.02.02 на 2017 / 2018 учебный год.

1. Общие положения

1.1. Целью государственной (итоговой) аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 13.02.02 требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

1.2. Государственная (итоговая) аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.02 и является обязательной процедурой для выпускников очной и заочной форм обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) среднего профессионального образования в ВХМК.

1.3. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной (итоговой) аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.02.

1.4. 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.

1.5. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной

организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

2. Общая характеристика специальности

13.02.02 « Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»

2.1 Квалификация выпускника – техник- теплотехник

2.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.2.1 Область профессиональной деятельности выпускников: техническое обслуживание и эксплуатация теплотехнического оборудования систем тепловодогазоснабжения и средств учета и контроля тепловой энергии.

2.2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- теплотехническое оборудование;
- системы тепло- и топливоснабжения;
- средства автоматизации теплотехнического оборудования и, процессов производства, передачи и распределения тепловой энергии;
- оборудование, устройства, приборы и приспособления для выполнения ремонтных и наладочных работ;
- нормативная и техническая документация;
- первичные трудовые коллективы

2.2.3 Техник –теплотехник готовится к следующим видам деятельности:

- эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
- ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
- организация и управление трудовым коллективом

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

3.1 Техник –теплотехник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

3.2. Техник-теплотехник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной

деятельности:

3.2.1. Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов 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.

3.2.2. 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.

3.2.3. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 3.2. Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

3.2.4. Организация и управление работой трудового коллектива.

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.

ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и

промышленной безопасности.

3.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

4. Условия проведения государственной (итоговой) аттестации

4.1. Вид государственной (итоговой) аттестации

Государственная (итоговая) аттестация выпускников ГБПОУ ВО «ВХМК» по программам СПО в соответствии с ФГОС состоит из одного аттестационного испытания - защиты выпускной квалификационной работы. Выпускные квалификационные работы выполняются в форме дипломного проекта, должны иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений. Тематика выпускных квалификационных работ определяется колледжем. Студенту предоставляется право выбора своей тематики с обоснованием целесообразности её разработки.

4.2. Объем времени на подготовку и проведение

В соответствии с компетентностно-ориентированным учебным планом специальности 13.02.02 объем времени на подготовку и проведение защиты дипломного проекта составляет:

4 недели - преддипломная практика

4 недели - на подготовку дипломного проекта

2 недели – сдача дипломного проекта

4.3. Сроки проведения аттестационного испытания

Сроки проведения аттестационного испытания:

преддипломная практика с 20. 04. 2018г. по 17. 05. 2018г.

подготовка дипломного проекта с 18. 05. 2018 г. по 14. 06. 2018 г.

сдача дипломного проекта с 15. 06. 2018 г. по 28. 06. 2018 г.

5. Подготовка аттестационного испытания

Темы дипломных проектов подбираются руководителями в соответствии со спецификой предприятия и специальности, рассматриваются на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных и специальных дисциплин и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Тема дипломного проекта может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

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.

Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора колледжа.

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.

Дипломные проекты могут выполняться студентами, как в образовательном учреждении, так и на предприятии (организации).

Примерная тематика дипломного проектирования

- Расчет тепловой сети района г. Караганда
- Расчет тепловой сети района г.Ижевск
- Расчет тепловой сети района г. Абакан
- Расчет тепловой сети района г. Тюмень
- Расчет тепловой сети района г. Псков
- Расчет тепловой сети района г.Владимир
- Расчет тепловой сети района г. Выборг
- Расчет тепловой сети района г. Иваново

- Расчет тепловой сети района г. Саратов
- Расчет тепловой сети района г. Уфа
- Расчет тепловой сети района г. Кострома
- Расчет тепловой сети района г. Н.Новгород
- Расчет тепловой сети района г. Омск
- Расчет тепловой сети района г. Томск
- Расчет тепловой сети района г. Ачинск
- Расчет тепловой сети района г. Барнаул
- Расчет тепловой сети района г. Кемерово
- Расчет тепловой сети района г. Бийск

6. Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта

Задания на дипломный проект выдаются студенту не позднее, чем за 2 недели до начала преддипломной практики.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных планов и индивидуальных заданий подготовки и выполнения проекта;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проектирования (назначение, задачи, структура, объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей проекта);
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

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
- необходимые формы отчетности

- 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 аттестационной комиссией.

Объем графического материала, прилагаемого к пояснительной записке, должен содержать 5-6 листов.

- схема трубопроводов тепловой сети

-чертеж компенсаторов, номограмма для расчета компенсаторов

- чертеж подогревателя сетевой воды

- расчетная схема тепловой сети

- чертеж элеватора

- отопительно-бытовой график

Плакаты, графики, схемы, иллюстрирующие доклад при защите дипломного проекта, выполняются увеличенными по толщине линиями. Надписи, цифровые и буквенные обозначения выполняются стандартным шрифтом.

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

Задание на дипломное проектирование

Содержание задания разрабатывается руководителем дипломного проекта, представляется для рассмотрения цикловой комиссии

общепрофессиональных и специальных дисциплин и утверждается заместителем директора по учебной работе.

Пояснительная записка к дипломному проектированию

Начинается пояснительная записка с текста

- 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, назначение машины, характеристика объекта, нормативы, порядок разборки и сдачи оборудования техника безопасности, расчет потребности в смазочных материалах, прочностной расчет двух-трех деталей

-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 технической 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.

7. Рецензирование выпускных квалификационных работ

Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

Рецензенты выпускных дипломных проектов назначаются приказом директора колледжа не позднее 1 месяца до защиты дипломных проектов.

На рецензирование дипломного проекта предусматривается 4 часа.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку теоретической и практической значимости проекта, степени разработки вопросов, оригинальности решений (предложений);
- оценку общих и профессиональных компетенций выпускника по основным показателям оценки результата;
- имеющиеся недостатки
- оценку дипломного проекта в целом по четырехбалльной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите.

8. Защита выпускных квалификационных работ

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии.

Состав аттестационной комиссии определяется приказом директора колледжа сроком не позднее 17. 05. 2018г.

Государственная аттестационная комиссия является единой для всех форм обучения.

График защиты дипломных проектов разрабатывается заместителем директора по учебной работе, утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее 18. 05. 2018 г.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится не более 1 академического часа.

На заседание государственной аттестационной комиссии предоставляются следующие документы:

- государственные требования к минимуму содержания и минимуму подготовки выпускников специальности 13.02.02
- программа итоговой государственной аттестации;
- приказ директора о допуске студентов к защите дипломного проекта;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов государственной аттестационной комиссии.

Процедура защиты устанавливается председателем государственной аттестационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает:

- доклад студента
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной аттестационной комиссии.

Заседания государственной аттестационной комиссии протоколируются. В

протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной аттестационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

9. Принятие решений ГАК

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 ГАК, решение комиссии записывается в протокол заседания.

Решение государственной аттестационной 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 аттестационная 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

Критерии оценки дипломного проекта

критери и	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд»	«удовлетв»	«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.	Содержание, как всего проекта, так и его частей связано с темой проекта,	Содержание, как всего проекта, так и его частей связано с темой проекта.

		Некоторые части проекта не связаны с целью и задачами проекта	имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	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	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух	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	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

	руководитель не знает ничего о процессе написания студентом дипломного проекта, студент отказывается показать черновики, конспекты	абзацев) переписаны из источников.	поводу основных аспектов содержания дипломного проекта.	разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в проекте
Оформле-ние работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленн ый дипломный проект имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемы м требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении дипломного проекта, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления дипломного проекта.
Литерат ура	Автор совсем не ориентируетс я в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемы х книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание испо-зуемых книг
Защита работы	Автор совсем не ориентируетс я в терминологии	Автор, в целом, владеет содержанием дипломного проекта, но	Автор достаточно уверенно владеет содержанием	Автор уверенно владеет содержанием дипломного

	дипломного проекта.	при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. 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.	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.).	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 и др.).
Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическими	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне владеет	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет

	ых 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.	ким аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений дипломного проекта, материал излагается не связно, практическая часть дипломного проекта выполнена некачественно	овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части .	методологическим аппаратом исследования, практическая часть дипломного проекта выполнена качественно и на высоком уровне.
--	--	---	--	--

Программа рассмотрена на заседании
комиссии общепрофессиональных дисциплин
и профессиональных модулей
Протокол № 4 от «07» декабря 2017 г.
Председатель комиссии  И.Н. Какунина

**Лист ознакомления с программой ГИА специальности 13.02.02
«Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» (базовый
уровень) на 2017-18 учебный год**

Группа ТТ-41

№	Фамилия	Имя	Отчество	Дата	Подпись
1	БАРАНОВ	ДМИТРИЙ	АЛЕКСАНДРОВИЧ	15.12.17	Баранов
2	БОРДАНОВ	НИКИТА	ИВАНОВИЧ	15.12.17	Борданов
3	ВОЛКОВ	АЛЕКСЕЙ	СЕРГЕЕВИЧ	15.12.17	Волков
4	ДАВЫДОВ	АЛЕКСАНДР	ИВАНОВИЧ	15.12.17	Давыдов
5	ЕФРЕМОВ	АЛЕКСЕЙ	ВАЛЕРЬЕВИЧ	15.12.17	Ефремов
6	ИГОНИН	АРТЕМ	АЛЕКСАНДРОВИЧ	15.12.17	Игонин
7	КОРЧАГИН	НИКОЛАЙ	ВЛАДИМИРОВИЧ	15.12.17	Корчагин
8	ЛУКЬЯНОВ	ДМИТРИЙ	ПАВЛОВИЧ	15.12.17	Лукьянов
9	НИКИТИНА	АННА	ВИКТОРОВНА	15.12.17	Никитина
10	ПАНКРАТОВ	АНДРЕЙ	СЕРГЕЕВИЧ	15.12.17	Панкратов
11	ПОНОМАРЕВ	АНТОН	ИГОРЕВИЧ	15.12.17	Пonomarev
12	НИКЕШИНА	ЕКАТЕРИНА	АЛЕКСЕЕВНА	15.12.17	Никешина
13	САРКИСЯН	АРТЕМ	САРКИСОВИЧ	15.12.17	Саркисян
14	ФИРСИН	ДЕНИС	АЛЕКСЕЕВИЧ	15.12.17	Фирсин
15	ЯКОВЛЕВ	СЕМЕН	АЛЕКСЕЕВИЧ	15.12.17	Яковлев