

Оглавление

<i>Аннотация ГИА</i>	2
<i>Методические материалы</i>	3

Аннотация ГИА

Цель: Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО), разработанной в университете.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) выпускников по направлению подготовки 13.04.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" включает:

- ✓ подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- ✓ подготовку к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

Итоговая государственная аттестация проходит в соответствии с расписанием, которое составляется на кафедре и доводится до сведения студентов. Количество заседаний зависит от числа выпускников. Перерыв между государственным экзаменом и защитой ВКР не может быть менее 7 дней.

Трудоемкость: Общая трудоемкость ИГА составляет 9 зачетных единиц, 6 недель, 324 часов, в том числе:

✓ Трудоемкость подготовки и сдачи государственного экзамена составляет 3 зачетных единицы, 2 недели, 108 часов.

Трудоемкость подготовки к защите и защите ВКР составляет 6 зачетных единицы, 4 недели, 216 часов.

Методические материалы

Порядок проведения подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

Государственный экзамен является одним из заключительных этапов подготовки студентов. Он проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса, согласно утверждённому учебному плану и имеет целью:

- проверить уровень подготовки выпускника к профессиональной деятельности;
- оценить уровень освоения компетенций выпускником, теоретические знания, практические навыки и умения выпускника.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования.

Студентам на период подготовки предоставляется возможность использовать библиотеку курсов в системе ПРОМЕТЕЙ, а так же дается возможность использовать тренажер электронно-информационной системы ПРОМЕТЕЙ для подготовки к экзамену.

Выпускающая кафедра готовит материалы для государственного экзамена, включающие вопросы для обеспечения комплексного контроля знаний и проверки степени усвоения всех компетенций.

Перед государственным экзаменом проводится консультация.

Государственный экзамен состоит из двух этапов.

- ✓ первый этап - квалификационный, по всем дисциплинам учебного плана;
- ✓ второй этап - профессиональный, по нескольким дисциплинам отражающим направленность программы.

Первый этап экзамена проводится в компьютерном классе, в котором оборудованы индивидуальные места для студентов для прохождения тестирования, а также места для всех членов экзаменационной комиссии. Продолжительность прохождения тестирования составляет 2 академических часа.

Второй этап проходит в учебной аудитории, на основе устного ответа на вопросы по экзаменационным билетам, при ведении протокола опроса. Продолжительность второго этапа включает в себя 50-60 минут времени на подготовку студента по вопросам и 10-15 минут на устный ответ студента экзаменационной комиссии.

Государственный экзамен принимает Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК).

В состав государственной экзаменационной комиссии (кроме председателя) включаются не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее – специалисты), остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу Университета и (или) иных организаций и (или) научными работниками Университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления резуль-

татов государственного аттестационного испытания. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Оценки выставляются по совокупности результатов двух этапов и объявляются в присутствии членов ГЭК и студентов.

По результатам государственного экзамена заполняется книга протоколов результатов.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

ВКР представляет собой самостоятельное и логически завершённое исследование, связанное с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится выпускник. К ней, как к документу, завершающему обучение студентов, на основе которого выявляется степень подготовленности к самостоятельной работе, предъявляются высокие требования:

- работ должна быть посвящена решению актуальной задачи;
- работа выполняется студентом самостоятельно и должна отличаться критическим подходом к действующей практике хозяйствования на предприятии;
- в работе должен быть представлен краткий обзор нормативных документов и научной литературы по выбранной теме исследования, освещены различные точки зрения по дискуссионным вопросам и сформирована позиция автора, которая должна быть обоснована;
- работа должна содержать необходимые расчёты, конкретные предложения и рекомендации по результатам проведённого исследования;
- работа должна иметь внутреннее единство и отображать ход и результаты разработки выбранной темы;
- изложение в ВКР ведётся от третьего лица, эмоциональные языковые элементы в работе неприемлемы;
- обязательным условием написания ВКР является грамотность изложения, отсутствие орфографических, грамматических и стилистических ошибок.

Структура и объем ВКР.

Выпускная квалификационная работа должна включать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание;
- аннотацию;
- содержание;
- введение;
- основная часть, разделённая на разделы и подразделы или главы и параграфы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

К ВКР должны прикладываться:

- раздаточный материал;
- отчет на проверку на антиплагиат (заключение нормоконтролера);
- отзыв руководителя;
- внешняя рецензия;
- тезис статьи по работе (при наличии);
- акт о внедрении (при наличии);
- электронная версия ВКР.

Объем выпускной квалификационной работы составляет 60–80 страниц основной части.

Содержание ВКР.

Во введении необходимо обосновать актуальность выбранной для ВКР темы, поставить цель работы, которая должна конкретизироваться в задачах исследования, определить объект и предмет изучения, оценить состояние разработанности темы на основе обзора литературы и дискуссионных проблем; указать методы исследования; сформулировать элементы новизны и практическую значимость исследования; в краткой форме представить структуру работы. Обоснование актуальности решаемой проблемы должно быть выполнено на основе самостоятельной работы с различными источниками и материалами (учебниками, монографиями, журналами, сборниками статей и т.п.).

Основная часть выпускной квалификационной работы включает главы и параграфы в соответствии с логикой изложения материала. В выпускной квалификационной работе, как правило, должно быть не менее трёх глав. Каждая глава должна состоять не менее, чем из двух параграфов.

Первая глава, как правило, посвящается теоретическим вопросам по теме ВКР. Первая глава формируется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной литературы по исследуемой теме, а также законодательных нормативных материалов. В ней содержится описание объекта и предмета исследования, различных теоретических концепций, взглядов, принятых понятий и их классификации, а также степени проработанности проблемы в России (при необходимости и за рубежом), описание имеющихся средств и методов по решению рассматриваемой проблемы.

Вторая глава формируется на основе анализа конкретного материала, желательно за последние 3–5 лет, собранного во время работы по избранной теме; статистических данных функционирования аналогов объекта исследования, как в российской практике, так и за рубежом. В ней содержится описание выявленных проблем в рамках выделенного объекта исследования, проводится анализ закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования, осуществляется оценка основных показателей функционирования и развития объекта и предмета исследования. В ходе анализа используются аналитические таблицы, расчёты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

В третьей главе излагаются рекомендации и предложения автора, полученные в ходе выполнения ВКР, и направленные на решение выявленных проблем. В этой главе, на основе проведённого исследования, формулируются конкретные практические рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемых явлений и процессов, разрабатываются пути решения проблемной ситуации, оценивается экономическая эффективность предлагаемых решений.

Заключение как самостоятельный раздел выпускной квалификационной работы содержит краткий обзор основных аналитических выводов проведённого исследования и описание полученных в ходе него результатов. В заключении должны быть представлены общие выводы по результатам работы, предложения по использованию результатов работы, возможности внедрения разработанных предложений. Заключение включает в себя обобщения, общие выводы и конкретные предложения и рекомендации. В целом представленные в заключении выводы и результаты исследования должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором во введении, что позволит оценить законченность и полноту ВКР.

Список использованных источников при написании ВКР должен включать около 30 наименований. Список использованных источников целесообразно начинать с разделов по законодательным, инструктивным и статистическим изданиям. Весь перечень монографической, периодической и учебной литературы приводится в алфавитном порядке по фамилиям авторов. Литература на иностранном языке приводится после основного списка биб-

лиографии. В конце библиографического списка размещаются адреса Интернет-источников.

Приложения включают дополнительные справочные материалы, имеющие вспомогательное значение, например: копии документов, выдержки из отчётных материалов, статистические данные, схемы, таблицы, диаграммы, расчётные таблицы, программы, положения и т.п.

Раздаточный материал к ВКР выполняется в программе подготовки презентаций PowerPoint. Иллюстрации, используемые в процессе выступления, призваны увеличить информативность доклада и облегчить его восприятие. Иллюстрации не должны быть перегружены информацией. Напротив, они должны быть максимально простыми и наглядными, что облегчает их восприятие.

Раздаточный материал включает титульный лист и 12–16 страниц иллюстраций, часть из которых являются обязательными.

Титульный лист альбома иллюстраций выполняется в редакторе текста Word и подписывается заведующим кафедрой, научным руководителем (консультантом), автором работы.

В правом верхнем углу каждого листа, за исключением титульного, должны быть номера страниц.

Обязательными листами являются:

– лист 1 – тема работы, автор, руководитель (как на титульном листе раздаточного материала);

– лист 2 – актуальность темы ВКР;

– лист 3 – объект исследования, предмет исследования, цель работы, задачи работы;

Следующие листы должны отражать основные результаты ВКР, раскрывать разработанные рекомендации, включая их организационное и методическое описание.

В презентации рекомендуется использовать аналитические таблицы, рисунки, графики, расчёты и структурированные списки, иллюстрирующие доклад по ВКР и раскрывающие сущность предлагаемых мероприятий. При оформлении слайдов следует использовать крупные размеры шрифта.

Подготовка отзыва руководителя ВКР

Руководитель выпускной квалификационной работы представляет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР, в котором содержится:

– соответствие темы и содержания выпускной квалификационной работы бакалавра данному заданию;

– характеристика уровня теоретической подготовки, умений и навыков студента;

– оценка самостоятельности выполнения работы студентом;

– характерные элементы выпускной квалификационной работы бакалавра, выводы и рекомендации;

– общая оценка работы студента над выпускной квалификационной работой бакалавра;

– оценка уровня анализа проблемы, в частности, обоснованное использование необходимых для данной работы методов исследования, логика построения работы, умение сформулировать научные результаты и практические рекомендации и т.п.

В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет на выпускающую кафедру отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

Отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу должен дополняться протоколом проверки работы на антиплагиат и содержать информацию о заимствовании текста в работе. Уникальность текста для рекомендации работы к защите должна составлять не менее 70 %.

Подготовка рецензии на ВКР

Выпускные квалификационные работы подлежат рецензированию. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися, пишется общая рецензия на всю работу. Если ВКР имеет междисциплинарный характер, то она направляется нескольким рецензентам.

Рецензенты назначаются выпускающей кафедрой из числа специалистов и научно-педагогических работников университета, не работающих на выпускающей кафедре, а также из числа специалистов предприятий, организаций и учреждений – заказчиков кадров. Сфера профессиональной деятельности рецензентов должна соответствовать направлению подготовки обучающихся. Рецензент проводит анализ ВКР и предоставляет на выпускающую кафедру письменную рецензию на указанную работу, в которой оценивает актуальность темы, наличие у автора собственной научной позиции, умение пользоваться методами научного исследования, степень обоснованности выводов, новизну и практическую значимость полученных результатов и рекомендаций и т.п.

Порядок представления выпускной квалификационной работы в государственную аттестационную комиссию

Законченная выпускная квалификационная работа предоставляется обучающимся на выпускающую кафедру не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты.

Работа должна пройти нормоконтроль, для проверки качества оформления и наличия полного комплекта документов.

Порядок переплёта выпускной квалификационной работы:

- ✓ Прозрачные файлы для: отзыва научного руководителя (1 экз., с подписью научного руководителя); рецензии (1 экз., с подписью рецензента и печатью организации – места работы рецензента); тезиса статья; отчет о проверки на антиплагиат с подписью нормоконтроллера
- ✓ Титульный лист (с подписями заведующего кафедрой, научного руководителя и консультанта (при наличии), рецензента, нормоконтролёра, исполнителя).
- ✓ Задание и календарный план подготовки выпускной квалификационной работы (1 экз., с подписями заведующего кафедрой, научного руководителя и исполнителя).
- ✓ Аннотация.
- ✓ Главы выпускной квалификационной работы.
- ✓ Библиографический список.
- ✓ Приложения
- ✓ Раздаточный материал (с подписями заведующего кафедрой, научного руководителя и консультанта (при наличии), нормоконтролёра, исполнителя).
- ✓ Электронный вариант выпускной квалификационной работы (pdf. и doc).

Подписанная студентом и научным руководителем (консультантом) работа поступает к заведующему кафедрой для представления работы к защите.