



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)

Факультет «Авиастроение»

Кафедра «Теплоэнергетика и прикладная гидромеханика»

Методические указания для студентов по изучению дисциплины:

«Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты  
и процедуру защиты»

Ростов-на-Дону  
2018 г.

Магистерская выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную студентом работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности и степень освоения компетенций.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Защита ВКР проводится по утвержденному расписанию аттестационных испытаний ГИА.

Для проведения государственной итоговой аттестации в университете создаются государственные экзаменационные комиссии. Защита выпускных квалификационных работ проводится на заседаниях комиссий. Решение о присвоении квалификации выпускнику и выдаче ему диплома государственного образца принимаются по результатам итоговой государственной аттестации. Лица, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие неудовлетворительные результаты, вправе пройти ее повторно не ранее чем через год.

Темы ВКР должны быть достаточно сложными, отвечать современному состоянию информационных технологий и систем и ориентироваться на перспективы их развития.

Разработка тем должна осуществляться с учетом возможности использования результатов проектирования на базовых предприятиях, организациях и учреждениях.

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Тема ВКР может быть назначена по заявке предприятия. В этом случае студент приносит на кафедру письмо от предприятия, на котором он проходит преддипломную практику, с просьбой назначить необходимую тему работы. Наличие темы, выданной по заявке предприятия, является дополнительной положительной характеристикой работы, подтверждающей ее производственную необходимость, актуальность, и практическую значимость.

Студент вправе сам предложить предполагаемому руководителю интересующую его тему и согласовать ее название.

В рамках ВКР допускается доработка работы, созданной ранее, к примеру, при выполнении курсового проекта. Однако эта доработка должна быть существенной. При этом разработка, проводимая в рамках такого проекта, должна иметь безусловную практическую значимость и внедрение.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом ректора закрепляется руководитель выпускной

квалификационной работы и при необходимости консультант (консультанты).

Руководители и темы ВКР определяются на заседании кафедры, согласуются с проректором по учебной работе и проректором по методической работе и утверждаются приказом ректора.

Название темы должно включать в себя суть выполняемой работы и наименование предприятия или организации, для которой и осуществляется разработка.

Особое внимание следует обратить на то, что тема ВКР должна быть абсолютно одинаковой во всех документах, а именно:

в приказе на закрепление тем ВКР;

на титульном листе работы;

в задании на работу;

на отзыве руководителя работы;

в штампах содержания и иллюстративных материалов.

Тексты ВКР проверяются на объем заимствования и размещаются в электронно-библиотечной системе университета.

Правила оформления и требования к содержанию выпускных квалификационных работ определяют единый порядок и требования к оформлению выпускных квалификационных работ, выполняемых обучающимися в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донской государственной технической университету».

Правила разработаны в соответствии с:

- законодательством Российской Федерации в области образования;
- нормативными документами Министерства образования и науки Российской Федерации, регламентирующими образовательную деятельность по основным профессиональным образовательным программам (ОПОП) высшего образования;
- федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО);
- федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ФГОС ВПО);
- государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ГОС ВПО);
- Уставом, локальными нормативными актами и организационными документами ДГТУ.

Рациональным распределением объема ВКР является:

пояснительная записка (ПЗ) – 60-80 листов формата А4,  
презентационный материал - 10-12 листов слайдов.

Распределение объема ПЗ и презентационного материала по разделам ВКР должно определяться структурой работы и зависеть от направления и тематики ВКР.

Требования к соблюдению структуры, содержания и объема составных частей типовых ВКР бакалавра устанавливаются выпускающей кафедрой.

Структура ВКР определяется по решению руководителя, при этом она должна включать 5 разделов, два из которых являются обязательными и будут подписываться консультантами:

- Безопасность и экологичность работы;
- Экономическое обоснование работы.

В рамках одного направления все типовые ВКР должны иметь одинаковую структуру и однотипное наименование составных частей (разделов, подразделов).

Кроме типовых ВКР, в каждом направлении предусматриваются выпускные работы с индивидуальными темами производственного или экспериментально-исследовательского характера и отличной от типовой структурой основной части работы.

Структура и последовательность расположения составных частей ПЗ для типовых и индивидуальных ВКР должна иметь следующий вид.

- Титульный лист.
- Задание на выполнение ВКР.
- Аннотация.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Титульный лист является первым листом пояснительной записки и представляет собой готовый бланк, заполненный студентом.

Задание на ВКР – официальный документ, утвержденный заведующим кафедрой, определяет содержание, объем, сроки выполнения отдельных этапов и всей ВКР в целом и выдается студенту руководителем ВКР после утверждения темы.

Аннотация должна отражать основное содержание выполненной работы. Основная часть аннотации состоит из введения и разделов, отражающих содержание и результаты выполненной работы.

Содержание пояснительной записки включает последовательное перечисление всех заголовков разделов, подразделов, пунктов, приложений с указанием номера страницы, на которой они расположены.

Введение пишется на 1-2 страницы; в нем излагается круг проблем, значение решаемого вопроса, приводится основание для разработки темы, определяется ее актуальность, практическое значение. Также определяется объект и предмет исследований, проводимых или изучаемых в ВКР. Формулируются цель и задачи ВКР. С учетом конкретной тематики ВКР и методом решения проблемы во введении могут найти отражение и другие вопросы.

Основная часть ВКР отражает сущность выполненной работы по заданной теме. Эта часть ВКР посвящена решению задач, сформулированных для достижения поставленной цели при разработке соответствующих разделов ВКР. Она должна отражать системность, взаимосвязь всех частей ВКР и их связь с общей темой. Ее структура (количество разделов и их содержание) должна строго соответствовать поставленным задачам.

Обязательно в основной части ВКР должны быть выполнены инженерные расчеты.

Заключение – это последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Список использованных источников содержит перечень литературных источников (книг, справочников, государственных стандартов, норм, положений, рекомендаций, указаний и т.п.), использованных при выполнении ВКР. В нем должны быть обязательно указаны те источники, которые послужили основанием для выбора того или иного инженерно-экономического решения.

Приложения включают в себя ведомость ВКР, вспомогательные или дополнительные материалы. Это может быть справка о патентно-информационном исследовании по теме, копии подлинных документов, авторских свидетельств и патентов на изобретения, статей, протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, таблицы, графики, спецификации сборочных чертежей, технологические карты и другие материалы.

Структура, последовательность расположения разделов основной части, объемы и содержание разделов определяется направлением ВКР, темой работы и требованиями ФГОС в части государственной итоговой аттестации.

Каждый раздел основной части ПЗ разбивается на подразделы, название и содержание которых должно соответствовать теме раздела.

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Выполнение ВКР состоит из нескольких этапов:

выбор и закрепление объекта преддипломной практики;

выбор и закрепление темы ВКР;

разработка и утверждение задания на ВКР;

сбор материала для ВКР на объекте практики;

защита отчета по преддипломной практике;

рабочее проектирование;

написание и оформление ВКР;

получение отзыва руководителя;

защита работы на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

Руководитель выпускной квалификационной работы осуществляет теоретическую и практическую помощь студенту в период подготовки и написания работы, дает студенту рекомендации по структуре, содержанию и оформлению работы, подбору литературных источников и т. д. Кроме того, руководитель указывает на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.п., советует, как их устранить.

Студент самостоятельно пишет работу и оформляет всю необходимую документацию, включая демонстрационный материал. Разработка и раскрытие темы работы, ее содержания, а также ее качество полностью лежат на студенте-дипломнике.

После утверждения темы студент совместно с руководителем составляет задание на ВКР (приложение Б), которое включает исходные данные работы, срок представления ВКР к защите, содержание пояснительной записки. Лист задания подписывается руководителем работы и консультантами всех разделов.

Студенту необходимо периодически (по обоюдной договоренности) информировать руководителя о ходе подготовки ВКР и консультироваться по вызывающим затруднение вопросам. Кроме того, студент должен в соответствии с графиком представлять руководителю для согласования части работы, а затем и готовую пояснительную записку.

Для выполнения экономического раздела и раздела БЖД студенту предоставляются в помощь консультанты.

Выполненная и оформленная выпускная квалификационная работа сдается на проверку консультанту-нормоконтроллеру, который проверяет правильность оформления текста пояснительной записки с точки зрения соответствия стандарту организации.

Полностью готовая работа подписывается на титульном листе автором и руководителями всех разделов. Руководитель ВКР составляет письменный отзыв, в котором характеризует качество выполненной работы, оценивает реализацию принятых проектных решений, мотивирует возможность представления работы к защите на кафедре.

За три дня до назначенной даты защиты выпускной квалификационной работы студент должен представить на кафедру готовую сшитую работу, подписанный отзыв научного руководителя, диск с файлами работы и презентации, сделанной в программе MS PowerPoint, заключение об отсутствии заимствований в ВКР, полученное в системе «Антиплагиат».

Положительным фактором во время защиты работы является наличие акта о внедрении разработанного проекта, подтверждающего его практическую значимость.

Пояснительная записка к работе обязательно должна быть переплетена в твердый переплет. Отзыв руководителя и заключение об отсутствии заимствований в ВКР прилагаются отдельно (не переплетаются). При переплете вставляется дополнительный файл для хранения отзыва и заключения. На обложку приклеивается конверт для диска с демонстрационными материалами и разработанным проектом (при его наличии).

Перечень иллюстраций, представляемых на защиту, определяется студентом совместно с руководителем ВКР.

Для защиты работы иллюстративный материал распечатывается на листах формата А4 в количестве 5-6 комплектов для предоставления членам комиссии.

К защите работы необходимо подготовить доклад на 7-8 минут, в котором нужно четко и кратко изложить основные положения с использованием демонстрационного материала и презентации.

Весь демонстрационный материал обязательно должен быть идентичен иллюстрациям, представленным в ВКР.

Структура и содержание выступления определяется студентом и обязательно согласовывается с руководителем работы.

Защита выпускной работы происходит на открытом заседании ГЭК. После доклада студента и обсуждения ее результатов зачитывается отзыв руководителя работы.

В докладе освещаются такие вопросы, как актуальность темы, цели и задачи работы, а также раскрываются ее содержание, результаты и выводы, вытекающие из проведенного исследования. Особое внимание необходимо уделить изложению того, что сделано самим студентом в ходе выполнения дипломной работы.

На заседание ГЭК по защите ВКР на каждого студента представляются выпускная квалификационная работа и отзыв научного руководителя. Кроме этого приветствуются и другие материалы, подтверждающие практическую значимость работы и степень ее проработанности (справки о внедрении результатов научно-исследовательской работы студента, опубликованные научные статьи, материалы научных конференций, в которых участвовал студент и т.п.) Перед защитой председатель экзаменационной комиссии объявляет фамилию студента и тему выпускной квалификационной работы, после чего студент делает доклад. Продолжительность доклада не должна превышать 10 минут. В ходе защиты члены экзаменационной комиссии знакомятся с пояснительной запиской к ВКР. После выступления студента члены экзаменационной комиссии и присутствующие на защите лица задают ему вопросы по теме работы. Тематика вопросов может выходить за пределы ВКР, но должна оставаться в рамках учебной программы направления подготовки. После завершения ответов на вопросы зачитываются отзыв научного руководителя.

Студенту дается возможность ответить на замечания руководителя, и членов комиссии.

Результаты защита выпускной квалификационной работы, включенной в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

В случае несогласия обучающегося с оценкой ВКР и (или) ее защиты студент имеет право подать в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

При успешной защите ВКР решением Государственной экзаменационной комиссии выпускнику присуждается квалификация (степень) бакалавра, специальное звание «магистр» и выдается диплом (с приложением) магистра государственного образца.