



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра «Организация строительства»

Учебное пособие

«Подготовка и защита магистерской
диссертации»
по направлению

08.04.01 «Строительство»

Авторы

Зеленцов Л. Б.,
Крюков К. М.,
Небритов Б. Н.,
Шилов А. В.

Ростов-на-Дону, 2020

Аннотация

Подготовка и защита магистерской диссертации. Учебное пособие по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» программа подготовки «Промышленное и гражданское строительство», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью».

В учебном пособии приведены методические рекомендации по подготовке магистерской диссертации в соответствии с документами СМК ДГТУ: «Положение о государственной итоговой аттестации выпускников программ высшего образования-программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры» (2016 г.), «Правила оформления и требования к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ» (2015 г.), «Положение о магистерской диссертации» (2015 г.), «Положение о магистратуре и магистерской подготовке» (2016 г.).

Учебное пособие предназначено для магистрантов и руководителей магистратуры.

Авторы

д.т.н., профессор, зав. кафедрой «ОС» Зеленцов Л.Б.,
к.э.н., доцент, зав. кафедрой «ИУС» Крюков К.М.,
к.т.н., доцент кафедры «ОС» Небритов Б.Н.,
к.т.н., доцент кафедры «ЖБК» Шилов А.В.



Оглавление

Введение	5
1. Общие положения	5
2. Цель, объект и тематика выпускных квалификационных работ	9
3. Состав и структура магистерской диссертации	14
4. Основные требования к содержанию и оформлению структурных элементов выпускной квалификационной работы	15
4.1 Общие требования	15
4.2. Структурные элементы текстовой части ВКР	17
4.3. Оформление демонстрационного графического материала	30
5. Организация и проведение ВКР	31
5.1. Организация работ по выполнению ВКР	31
5.2. Руководство выполнением ВКР	32
5.3. Контроль за ходом выполнения ВКР	33
5.4. Последовательность выполнения ВКР	34
5.5. Предварительный этап выполнения ВКР	34
5.6. Основной этап выполнения ВКР	35
5.7. Заключительный этап выполнения ВКР	37
5.8. Порядок хранения защищенных ВКР	42
Приложения	44
ПРИЛОЖЕНИЕ А	45
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	48
ПРИЛОЖЕНИЕ В	49
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	49
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	50
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	53
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	54
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	55

ПРИЛОЖЕНИЕ З	58
ПРИЛОЖЕНИЕ И	59
ПРИЛОЖЕНИЕ К	61
ПРИЛОЖЕНИЕ Л	63
ПРИЛОЖЕНИЕ М	64
ПРИЛОЖЕНИЕ Н	65
ПРИЛОЖЕНИЕ О	66
ПРИЛОЖЕНИЕ П	67
ПРИЛОЖЕНИЕ Р	68
ПРИЛОЖЕНИЕ С	69
ПРИЛОЖЕНИЕ Т	72
ПРИЛОЖЕНИЕ У	73

ВВЕДЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа – форма государственной итоговой аттестации, завершающий этап обучения, главной целью которого является всесторонний анализ и (или) научные исследования по вопросам теоретического и (или) практического характера, а также решение организационных, экономических вопросов производства.

Выпускная квалификационная работа – результат самостоятельного творческого труда выпускника. Он несет полную ответственность за принятие в выпускной квалификационной работе решения, качество выполнения текстовой и графической части, а также за своевременное завершение работы.

В предлагаемом учебном пособии рассмотрены вопросы подготовки и защиты выпускной квалификационной работы в формах, соответствующих установленным квалификациям высшего образования: - магистерская диссертация.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется в соответствии с основной образовательной программой магистратуры в виде магистерской диссертации в период выполнения научно-исследовательской работы и прохождения преддипломной практики. ВКР представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которым готовится магистр (научной и научно-исследовательской).

Настоящее учебное пособие предназначено для использования в работе и рекомендовано: обучающимся в магистратуре (магистрантам) - при подготовке магистерской диссертации; руководителям магистерских диссертаций - при формулировании темы диссертации, составлении плана-графика работы магистранта над диссертацией, выборе направления и темы научно-исследовательской работы магистранта в соответствии с учебным планом его подготовки в магистратуре

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Магистр должен обладать широкой эрудицией, фундаментальной научной базой, владеть методологией научного исследования, современными информационными технологиями, методами сбора обработки, хранения и использования научной информации, быть способен к плодотворной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Магистерская диссертация должна отражать уровень фундаментальной и специальной подготовки в соответствии с требованиями Государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования различных направлений магистерской подготовки, а также умение применять приобретенные знания в научной, практической, педагогической деятельности.

Защита магистерской диссертации является заключительным этапом обучения студентов на втором уровне профессионального обучения по программе магистратуры. Магистерская диссертация определяет уровень профессиональной квалификации магистра и степень овладения им методологией научного познания и соответствия полученных знаний, умений, навыков и компетенций требованиям Федеральных образовательных государственных стандартов по соответствующему направлению подготовки.

Основная задача автора магистерской диссертации - продемонстрировать уровень научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научно-практические задачи. При выполнении ВКР, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Процесс подготовки и защиты магистерской диссертации по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направлен на формирование следующих компетенций, приведенных в табл. 1.

Таблица 1

Перечень компетенций, оцениваемых в ходе подготовки и защиты магистерской диссертации

Обозначение компетенции	Наименование компетенции
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и

	иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности
ОПК-4	способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
ОПК-5	способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
ОПК-6	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
ОПК-7	способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ОПК-8	способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи
ОПК-9	способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
ОПК-10	способность и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
ОПК-11	способность и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований

Окончание табл.1

ОПК-12	способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
ПК-1	способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование
ПК-2	владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции

ПК-3	обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-4	способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК-5	способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
ПК-6	умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
ПК-7	способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
ПК-8	владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
ПК-9	умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки
ПК-10	способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин
ПК-11	способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием
ПК-12	владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений
ПСК-22	способность вести работы по осуществлению авторского надзора при возведении и сдаче в эксплуатацию строительных объектов
ПСК-23	способность выполнять расчет и проектирование строительных объектов повышенного класса ответственности

2. ЦЕЛЬ, ОБЪЕКТ И ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Магистерская диссертация **имеет целью** показать:

- уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки выпускника по соответствующей магистерской подготовке;
- умение изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний;
- способность самостоятельно проводить научные исследования, выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать фактический материал;
- умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам проведенных исследований.

Для достижения цели написания магистерской диссертации магистрант должен решить следующие задачи:

- провести теоретическое исследование по обоснованию научной идеи и сущности изучаемого явления или процесса;
- обосновать методику, проанализировать изучаемое явление или процесс, выявить тенденции и закономерности его развития на основе конкретных данных;
- разработать конкретные предложения по совершенствованию и развитию исследуемого явления, процесса и объекта.

Магистерская диссертация представляет собой выпускную квалификационную работу научного содержания, выполняемую магистрантом самостоятельно под руководством научного руководителя (доктора или кандидата наук) на завершающей стадии обучения в рамках образовательной программы подготовки, по материалам, собранным за период обучения и выполнения научно-исследовательской работы.

Работа над магистерской диссертацией должна выполняться в течение всего периода обучения в соответствии с планом-графиком работы над магистерской диссертацией. В качестве примера в табл. 2 приведен перечень этапов выполнения магистерской диссертации магистранта, обучающегося в 2019-2021 гг.

Таблица 2

План-график работы над магистерской диссертацией

Тема: «_____»

Наименование этапа выполнения магистерской диссертации	Плановая дата	Фактическая дата	Отметка научного руководителя об исполнении (подпись)
Выбор направления научно-исследовательской работы	5.10.2019		
Утверждение темы диссертационной работы	20.10.2019		
Разработка плана диссертации	31.10.2019		
Формулировка целей и задач исследования	30.11.2019		
Описание объекта и предмета исследования	30.11.2019		
Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы	30.11.2019		
Освоение методологии научного исследования и описание предложенной гипотезы исследования, характеристики методологического аппарата	31.12.2019		
Анализ литературных источников по теме исследования с использованием современных информационных технологий	31.12.2019		
Описание моделей, которые используются в качестве теоретической базы исследования	31.12.2019		

Продолжение табл.2

Подготовка отчета по проведенному	15.01.2020		
-----------------------------------	------------	--	--

анализу по выбранной тематике исследования			
Подготовка и написание статьи по теме исследования, тезисов или докладов на конференциях	11.03.2020		
Участие в конференции	25.03.2020		
Подготовка и представление научному руководителю части магистерской диссертации отражающей теоретические аспекты предмета исследования	15.05.2020		
Подготовка отчета по теоретической части научно-исследовательской работы	15.06.2020		
Реализация результатов теоретических научных исследований на примере объекта исследования	15.11.2020		
Моделирование процессов проектирования объектов в части расчетно-графических элементов исследования с применением компьютерных технологий	31.12.2020		
Подготовка отчета по выполненному разделу научно-исследовательской работы	15.01.2021		
Подготовка и написание статьи по теме исследования, тезисов или докладов на конференциях	11.03.2021		
Подготовка и представление научному руководителю части магистерской диссертации отражающей организационно-технологическую подготовку строительства исследуемого	01.04.2021		

объекта			
Представление чернового варианта магистерской диссертации научному руководителю	01.05.2021		

Окончание табл.2

Учет замечаний и внесение исправлений в магистерскую диссертацию	01.06.2021		
Представление оформленной магистерской диссертации с отзывом научного руководителя и рецензией	10.06.2021		
Подготовка автореферата	10.06.2021		
Защита диссертации			

Магистерская диссертация относится к разряду учебно-исследовательских работ, направленных на решение актуальных задач в области науки, техники, технологии, экономики, менеджмента и др. Её научный уровень должен отвечать соответствующей программе обучения.

По программе обучения 08.04.01 «Строительство» областями выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации, могут быть разработка и решение проблем современного состояния строительства (строительного комплекса) и его развития в прогнозном периоде под влиянием таких тенденций и факторов, как реструктуризация экономики, появления новой техники и современных технологий, совершенствования технологической и воспроизводственной структуры инвестиций, развитие теории и практики организации и управления строительством, повышение роли социально-ориентированных направлений развития и др.

Объектами исследования и разработок являются здания и сооружения, строительный комплекс в целом, функционирующий в инвестиционно-строительной сфере; все организационно-правовые формы строительных систем предприятий отрасли, их объединения, территориальные органы отрасли строительства.

При выборе направления исследований, в качестве ориентира магистрант может использовать области, объекты и виды профессиональной деятельности, по которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры.

Предлагаемая тематика научных исследований магистерских диссертаций направления 08.04.01 «Строительство» профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство», «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» приведена в **приложении А**.

Магистерская диссертация должна отличаться от бакалаврской работы своей научной направленностью.

Форма магистерской диссертации – квалификационная работа начинающего научного работника. Она может быть рассмотрена как промежуточное звено написания диссертации соискателя кандидата наук.

При выборе темы магистерской диссертации следует учитывать:

— тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологиям, применяемым в данной отрасли, базироваться на научной школе кафедры;

— работа должна основываться на проведенном научном исследовании в процессе обучения в магистратуре;

— должна быть учтена степень разработанности и освещенности темы в литературе;

— исследование должно представлять возможность получения экспериментальных данных в процессе работы над диссертацией;

— проведенное исследование должно отвечать запросам, интересам и потребностями предприятий и организаций, на материалах которых выполнена работа, т.е. должен иметь практическую значимость.

Тематика магистерских диссертаций разрабатывается выпускающей кафедрой, обсуждается на заседаниях научно-методического Совета по направлению (далее НМСН), с участием членов Научно-технического совета (НТС) ДГТУ и утверждается ректором университета.

Магистранту предоставляется право предложить собственную тему магистерской диссертации при наличии обоснования её актуальности и целесообразности, либо заявки предприятия, организации, учреждения.

Изменение темы магистерской диссертации осуществляется в срок не позднее 1 марта второго года обучения по заявлению научного руководителя и после соответствующего обсуждения НМСН и утверждается ректором университета.

Уточнение окончательной формулировки темы магистерской диссертации и смена научного руководителя не допускается после 1 марта второго года обучения.

Выполнение тем может быть по заказам предприятий. Форма письма-заказа предприятия на выполнение работы представлена в **Приложении Б**.

Содержание магистерских диссертаций должна включать в себя:

- актуальность, обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе образа литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий и результатов патентного поиска;
- получение результатов, имеющих научную новизну и теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- апробацию полученных результатов и вывод в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;
- элементы научного исследования;
- четкое построение и логическую последовательность изложения материала;
- использование современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ;
- -выводы и рекомендации;
- приложения (при необходимости);
- магистерская диссертация не должна носить компилятивный характер, что подтверждается в системе «Антиплагиат».

3. СОСТАВ И СТРУКТУРА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Состав, объем и структура элементов текстовой части ВКР следующие:

1. Состав ВКР:
 - текстовая часть;
 - графическая часть;
 - письмо заказ*;
 - отзыв руководителя;

- рецензия.
- заключение ответственного лица об отсутствии заимствований;
- автореферат (по решению НМСН);
- акт внедрения*;
- отзыв ведущей организации (если работа выполнена по заказу)*.

2. Объем ВКР:

- текстовая часть, без учета приложений: 80-90 листов (не более 100 листов);
- графическая часть: 10-15 листов.

3. Структурные элементы текстовой части ВКР (пояснительной записки):

- титульный лист;
- задание на выполнение ВКР (график выполнения работ);
- аннотация (на русском и английском);
- содержание;
- введение;
- разделы основной части;
- заключение;
- список использованных источников (не менее 10);
- приложение.

Отзыв руководителя на ВКР, рецензия на ВКР, заключение ответственного лица об отсутствии заимствования и ведомости ВКР не подшиваются в пояснительную записку.

Звездочкой (*) указаны возможное, но не обязательное представление документа.

4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Общие требования

ВКР должен быть оформлен аккуратно, изложена грамотно четким и ясным языком и сброшюрована в твердый переплет.

При выполнении и оформлении ВКР следует руководствоваться документами:

— Положение о государственной итоговой аттестации выпускников программы высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры, введенных в действие приказом ректора ДГТУ от 12.06.2016 №128;

— «Правила оформления и требования к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ», введенных в действие приказом ректора ДГТУ от 30.12.2015 №227;

— «Положение о магистерской диссертации», введенного в действие приказом ректора ДГТУ от 19.11.2015 №185;

— Формы и бланки бакалаврской работы и магистерской диссертации приведены в электронном виде по адресу: info.donstu.ru в разделе «Формы и бланки» (приказ №27 от 24 февраля 2016 г.):

→ Магистратура;

→ Магистерские диссертации.

Текст печатается на принтере через полтора межстрочных интервала шрифтом Times New Roman (размер шрифта – 14 pt). Подстрочные сноски могут быть отпечатаны через один интервал шрифтом 10 pt.

Допускается оформление текста пояснительной бакалаврской работы и магистерской диссертации рукописным способом, четким почерком, чернилами (пастой) одного цвета (черного, синего).

Кроме титульного листа, бланка задания и аннотации, листы текста ВКР оформляется рамкой стандартных размеров и основной надписью по ГОСТ 2.104. Расстояние от рамки до границ текста в начале и в конце строк должен быть не менее 3 мм. Расстояние от верхней и нижней строки текста до верхней и нижней рамки должен быть не менее 10 мм.

Абзацы в тексте начинают с отступом равным 12-12,5 мм.

Нумерация страниц текста ВКР сквозная, начиная с титульного листа. Вторым листом является задание (выполняется с двух сторон одного листа). Третьим (по порядку) листом является аннотация.

Номера страниц не ставятся на титульном листе, бланке задания и аннотации. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывается как одна страница. Список использованных источников и приложения входят в общую нумерацию.

Номера страниц проставляются внизу страницы в основной надписи арабскими цифрами без точки и черточек, выравнивание по правому краю.

Все разделы ВКР, заключение, список использованных источников и приложение начинают с новой страницы.

4.2. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ ВКР

4.2.1. Титульный лист

Титульный лист служит источником информации, необходимой для обработки и поиске документа. Название темы магистерской диссертации на титульном листе должно совпадать с названием темы, утвержденной приказом ректора университета.

Форма титульного листа на магистерскую документацию приведены в **Приложении В** соответственно.

Слова «МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ», наименование темы ВКР, обозначение ВКР пишутся шрифтом Times New Roman, размер 14 pt, все буквы прописные. Наименование вуза, слова «МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ» оформляется полужирным шрифтом.

Для всех остальных надписей используется шрифт Times New Roman, размер 12 pt, буквы строчные.

Обозначение ВКР на титульном листе применяется:

— в магистерской диссертации – DD.DD.DD. XXZZFF.RRP МД.

Для ВКР первые шесть знаков DD.DD.DD включают код направления подготовки. Код классификации характеристики XXZZFF, состоящий из шести знаков, включает:

— первые две цифры XX – последние цифры номера зачетной книжки обучающегося;

— вторые две буквы ZZ, третьи две цифры FF и четвертые три цифры RRR для магистерской диссертации применяются нули, т.е. ZZFF RRR – 0000 000. ВКР должны иметь буквенные коды: ВКР (магистра) – МД.

На титульном листе, принятой к защите ВКР расписывается заведующий кафедрой, автор, руководитель, а также консультанты и нормоконтролер (если они назначены).

Дата подписания пишется арабскими цифрами, по две для числа, месяца и года.

4.2.2.Задание

В задании руководитель должен привести исходные данные для разработки ВКР, заголовки разделов основной части текста, перечень графического материала.

Бланк задания заполняется с двух сторон одного листа черными чернилами (пастой) чертежным шрифтом. Для написания слова «ЗАДАНИЕ», наименование темы ВКР и обозначение ВКР применяется шрифт Times New Roman, размер 14 pt,, буквы прописные.

Если в наименовании темы фигурирует название предприятия, то они указываются полностью, без аббревиатур.

Форма бланка задания для магистерской диссертации приведены в **Приложении Г**.

4.2.3.Аннотация

Аннотация должна отражать тему, краткую характеристику и цель работы, полученные результаты и их новизну, область применения, возможность практически реализации и др.; сведения об объеме текстового материала (количество страниц), количество иллюстраций (рисунков), таблиц, приложений, использованных источников.

Аннотация ВКР должна быть составлена на русском и иностранном языках (перевод может быть осуществлен с использованием on-line переводчика).

Объем аннотации на одном языке должен составлять не более 1 страницы печатного текста.

4.2.4.Содержание

В элементе «Содержание» приводят порядковые номера и заголовки всех элементов («ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»), разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) ВКР, обозначения и заголовки приложений с указанием номеров страниц.

Для всех направлений подготовки элемент «СОДЕРЖАНИЕ» размещается на заглавном листе, содержащем основную надпись на формате 2 согласно ГОСТ 2.104. В основной надписи элемента «СОДЕРЖАНИЕ» и последующих листов текста ВКР обозначение ВКР имеет буквенный код: для магистерской диссертации – МД.

Если наименование раздела (подраздела) не умещается на одну строку, его переносят на следующие строки, при этом перенос слов запрещен. Номер страницы проставляется напротив последней строки.

Номер подраздела приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номера раздела.

Пример оформления заглавного листа (содержания), текста ВКР представлена в **Приложении Д**.

4.2.5. Текст ВКР

В текст магистерской диссертации включается введение, основная часть, заключение.

Листы текста ВКР оформляются рамкой стандартных размеров и основной надписью по ГОСТ 2.104.

Пример оформления листов ВКР представлен в **Приложении Е**.

Во «**Введении**» необходимо показать актуальность и перспективность темы магистерской диссертации и поставленной задачи. Для этого следует кратко охарактеризовать современное состояние интересующей проблемы, уровень развития и возможные пути решения задачи с указанием наиболее перспективных, существующие предпосылки для её решения с формулировкой основных вопросов, подлежащих рассмотрению в диссертации. Кратко сформулировать цель и ожидаемые результаты. «Введение» должно быть написано в сжатой, лаконичной форме и содержать следующие подразделы: актуальность диссертационной работы, степень научной разработанности проблемы, объект исследования, цель исследования, задачи исследования, научная новизна работы, практическая значимость работы, положения, выносимые на защиту, апробация результатов работы.

Основная часть магистерской диссертации определяется содержанием задания на её выполнение. Она состоит из глав и параграфов. Их содержание должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Структура основной части магистерской диссертации зависит от темы исследования, методики его проведения, проработанности выбранной темы в научной литературе и сложности практических аспектов изучаемой проблемы.

Для магистрантов, обучающихся по программе подготовки «Промышленное и гражданское строительство» и выполняющих выпускную квалификационную работу по кафедре «Организация строительства» может быть предложена следующая структура основной части работы:

Глава 1. Теоретические основы предмета исследования с учётом специфики объекта исследования.

Первая глава представляет собой теоретическую основу магистерской диссертации. В ней следует сделать упор на творческое, критическое осмысление и освещение имеющихся научных знаний, теоретических разработок. На основании изучения широкого круга литературы по данной проблеме автор магистерской диссертации должен усвоить различные подходы к решению проблемы, придать дискуссионный характер некоторым теоретическим положениям и сформулировать свою авторскую позицию, выработать самостоятельную точку зрения на проблему, что подразумевает, например, обзор различных международных и отечественных научных позиций, теорий, выявление каких-либо; специфических особенностей, преимуществ либо недостатков, приведение методики расчета и анализа соответствующих показателей. Название главы может отражать тему научно-исследовательской работы магистранта.

Тематика и содержание научно-исследовательской работы, приведенной в первой главе должна соответствовать дальнейшим предложениям, рекомендациям и расчетам, реализованным во второй и третьей главе диссертации.

Глава 2. Моделирование процессов проектирования объектов, влияющее на эффективность предмета исследования.

В данной главе отражаются специфические решения по архитектурно-планировочным и конструктивным решениям объекта исследования, выполняются необходимые расчеты по конструктивным характеристикам объекта исследования с обязательным использованием информационных технологий. Использование в магистерской диссертации современных программных комплексов позволяет магистранту показать реализацию полученных за время обучения в магистратуре,

знаний информационных технологий. Кроме того, использование информационных технологий позволяет магистранту осуществить вариантную проработку, достичь повышения эффективности принятия конструкторских решений и выбрать оптимальный по ряду критериев.

В первом параграфе второй главы возможно представить краткую характеристику исследуемого объекта, разработать его архитектурно-планировочные и конструктивные решения, в том числе с обеспечением доступности маломобильным группам населения. Необходимо выполнить теплотехнический расчет наружных стен, предусмотреть мероприятия по противопожарной безопасности проектируемого здания, предусмотреть инженерное оборудование, рассчитать технико-экономические показатели по объекту проектирования. Кроме перечисленных могут быть запроектированы и другие решения, в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы и выданным заданием консультирующего преподавателя. При разработке данного раздела желательно использовать современные системы BIM-проектирования, в частности представить объект проектирования (или его часть) в трехмерном изображении (пространственную модель здания).

Во втором параграфе второй главы может быть выполнен расчет нескольких конструкций объекта проектирования. При выполнении расчета необходимо использовать соответствующие программные комплексы, основное назначение которых необходимо представить в данном параграфе пояснительной записки. Также в данном параграфе может быть выполнен анализ инженерно-геологических условий строительной площадки и соответственно, в зависимости от этих условий, рассчитан фундамент здания. Приветствуются приложение распечатанных диаграмм из программных комплексов, которые позволяют наглядно представить распределение нагрузки на грунт, эпюру усилий, изополя распределения арматуры и др.

Третий параграф может содержать технологические решения по строительству объекта проектирования. В данном параграфе должны быть представлены технологические карты по производству отдельных видов работ. Виды работ и количество технологических карт определяются магистрантом по согласованию с преподавателем-консультантом. При разработке технологических карт должны быть предусмотрены современные методы производства работ, использование высокопроизводительных машин и механизмов, передовые технологии

строительства. Если научная работа отражает решения по технологии строительства, то в этом параграфе отражаются предложенные мероприятия по совершенствованию технологии конкретных видов работ. Детальное внимание должно быть уделено вопросам контроля качества при производстве работ и требованиям техники безопасности.

Глава 3. Организационно-технологическая подготовка строительства объекта

В первом параграфе магистранту предлагается разработать календарный план строительства объекта. При этом предпочтительно особое внимание уделить работам подготовительного периода строительства. При разработке календарного плана необходимо применять современные методы производства работ, производительные машины и механизмы, организационные решения, разработанные магистрантом в научном разделе выпускной квалификационной работы. Разработка календарного плана строительства объекта (или комплекса объектов) должна быть выполнена в программе Microsoft Project (или аналогичных программных комплексах, в которых реализуются функции календарного планирования строительства зданий и сооружений).

Во втором параграфе разрабатываются решения по организации строительного генерального плана с технико-экономическим расчетом выбора монтажного механизма. Основной монтажный механизм подбирается по техническим параметрам (грузоподъемности, высоте подъема крюка, вылету стрелы), а затем выбирается по стоимости аренды (или приобретения) в организациях данного региона, которые имеют соответствующую технику. При этом должны быть указаны: наименование организации, предоставившей машины и механизмы, месторасположение этой организации, стоимость за час (смену), а также ссылка на электронный ресурс, откуда была получена информация. Должен быть выполнен расчет трудовых, материальных ресурсов, а также определены потребности по временным зданиям и сооружениям, в воде, электроэнергии, сжатом воздухе, тепле и др. Разработанные мероприятия по технике безопасности и охране труда должны обеспечивать соблюдение требований соответствующих норм.

В третьем параграфе магистранту следует составить фрагмент локальной сметы ресурсным методом на часть работ объекта проектирования. При разработке

сметы необходимо руководствоваться государственными элементными сметными нормами (ГЭСН) для определения физической потребности в материально-технических ресурсах. Стоимости этих ресурсов определяются текущими рыночными ценами в данном регионе и отображаются в расчете с указанием наименования поставщика, его адреса и ссылки на электронный ресурс. Если доставка не входит в стоимость материала, изделия или конструкции, то указывается наименование транспортной компании, ее адрес, стоимость доставки и ссылка на электронный ресурс, откуда была получена информация. Сметная стоимость объекта определяется по укрупненным показателям, приведенных в укрупненных нормативах цены строительства (НЦС). Сметная стоимость строительства комплекса объектов в целом определяется на основании сводного сметного расчета стоимости строительства, рассчитанного по укрупненным показателям, приведенных в методических указаниях кафедры.

Для магистрантов, обучающихся по программе подготовки «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» и выполняющих выпускную квалификационную работу по кафедре «Организация строительства» может быть предложена следующая структура основной части работы:

Глава 1. Теоретические основы предмета исследования с учётом специфики объекта исследования.

Первая глава представляет собой теоретическую основу магистерской диссертации. В ней следует сделать упор на творческое, критическое осмысление и освещение имеющихся научных знаний, теоретических разработок. На основании изучения широкого круга литературы по данной проблеме автор магистерской диссертации должен усвоить различные подходы к решению проблемы, придать дискуссионный характер некоторым теоретическим положениям и сформулировать свою авторскую позицию, выработать самостоятельную точку зрения на проблему, что подразумевает, например, обзор различных международных и отечественных научных позиций, теорий, выявление каких-либо; специфических особенностей, преимуществ либо недостатков, приведение методики расчета и анализа

соответствующих показателей. Название главы может отражать тему научно-исследовательской работы магистранта.

Тематика и содержание научно-исследовательской работы, приведенной в первой главе должна соответствовать дальнейшим предложениям, рекомендациям и расчетам, реализованным во второй и третьей главе диссертации.

Глава 2. Моделирование процессов проектирования объектов, влияющее на эффективность предмета исследования.

В данной главе отражаются специфические решения по архитектурно-планировочным и конструктивным решениям объекта исследования с обязательным использованием информационных технологий. Использование в магистерской диссертации современных программных комплексов позволяет магистранту показать реализацию, полученных за время обучения в магистратуре, знаний информационных технологий. Кроме того, использование информационных технологий позволяет магистранту осуществить вариантную проработку, достичь повышения эффективности принятия конструкторских решений и выбрать оптимальный по ряду критериев.

В первом параграфе второй главы возможно представить краткую характеристику исследуемого объекта, разработать его архитектурно-планировочные и конструктивные решения, в том числе с обеспечением доступности маломобильным группам населения. Необходимо предусмотреть мероприятия по противопожарной безопасности проектируемого здания, предусмотреть инженерное оборудование, рассчитать технико-экономические показатели по объекту проектирования. Кроме перечисленных могут быть запроектированы и другие решения, в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы и выданным заданием консультирующего преподавателя. При разработке данного раздела желательно использовать современные системы BIM-проектирования, в частности представить объект проектирования (или его часть) в трехмерном изображении (пространственную модель здания). Разработанные в данном параграфе решения должны позволять в дальнейшем выполнить расчет объемов работ по объекту (конструктивному элементу). В цифровой модели и в соответствующих чертежах, ведомостях, спецификациях могут быть предусмотрены несколько вариантов

конструктивных решений (вариативное BIM-проектирование) как минимум для одного конструктивного элемента здания, на основании анализа которых будет происходить отбор наиболее оптимального варианта проекта. При использовании какой-либо системы BIM-проектирования необходимо представить ее основное назначение в данном параграфе пояснительной записки.

Во втором параграфе второй главы на основании принятых решений по архитектурно-планировочным и конструктивным характеристикам объекта проектирования, выполняется подсчет объемов работ по конструктивным элементам или по объекту проектирования в целом. При использовании при разработке архитектурных решений в первом параграфе программных комплексов BIM-моделирования, спецификации объемов работ могут быть получены из данных программных комплексов, что облегчает работу магистранта над разработкой данного раздела выпускной квалификационной работы. Полученные таким образом спецификации должны быть распечатаны и приложены в пояснительную записку с ссылкой на тот программный комплекс, из которого были получены эти данные.

На основании полученных объемов работ необходимо рассчитать потребность в трудовых ресурсах, материальных ресурсах, строительных машинах и механизмах, необходимых для строительства данного объекта. При определении потребности в ресурсах магистрант должен не только применять нормативные показатели, приведенные в нормативно-методической документации в строительстве, но и использовать текущие нормы времени и расхода материалов, которые используют строительные организации. Полученные в данном параграфе данные должны быть достаточны для дальнейшей разработки технологических решений по выбранным конструктивным элементам, составлению календарного плана строительства объекта, для также для определения стоимости строительства проектируемого объекта.

Третий параграф может содержать технологические решения по строительству объекта проектирования. В данном параграфе должны быть представлены технологические карты по производству отдельных видов работ. Виды работ и количество технологических карт определяются магистрантом по согласованию с преподавателем-консультантом. При разработке технологических карт должны быть предусмотрены современные методы производства работ, использование

высокопроизводительных машин и механизмов, передовые технологии строительства. Если научная работа отражает решения по технологии строительства, то в этом параграфе отражаются предложенные мероприятия по совершенствованию технологии конкретных видов работ. Детальное внимание должно быть уделено вопросам контроля качества при производстве работ и требованиям техники безопасности.

Глава 3. Управление инвестиционно-строительным проектом

В первом параграфе магистранту предлагается разработать раздел инвестиционно-строительного проекта, связанный и управлением временем. Выполнение данной задачи может быть реализовано через разработку календарного планирования. При этом предпочтительно особое внимание уделить работам подготовительного периода строительства. При разработке календарного плана необходимо применять современные методы производства работ, производительные машины и механизмы, организационные решения, разработанные магистрантом в научном разделе выпускной квалификационной работы. Объемы и виды работ с необходимыми материально-техническими и трудовыми ресурсами следует использовать полученные во второй главе выпускной квалификационной работы. Разработка календарного плана строительства объекта должна быть выполнена в программе Microsoft Project (или аналогичных программных комплексах, в которых реализуются функции календарного планирования строительства зданий и сооружений).

Во втором параграфе разрабатываются решения по организации строительного генерального плана с технико-экономическим расчетом выбора монтажного механизма. Основной монтажный механизм подбирается по техническим параметрам (грузоподъемности, высоте подъема крюка, вылету стрелы), а затем выбирается по стоимости аренды (или приобретения) в организациях данного региона, которые имеют соответствующую технику. При этом должны быть указаны: наименование организации, предоставившей машины и механизмы, месторасположение этой организации, стоимость за час (смену), а также ссылка на электронный ресурс, откуда была получена информация. Должен быть выполнен расчет трудовых, материальных ресурсов, а также определены потребности по

временных зданиях и сооружениях, в воде, электроэнергии, сжатом воздухе, тепле и др. Разработанные мероприятия по технике безопасности и охране труда должны обеспечивать соблюдение требований соответствующих норм.

В третьем параграфе магистранту следует разработать раздел инвестиционно-строительного проекта, связанный с управлением стоимостью объекта. В этих целях предлагается составить фрагмент локальной сметы ресурсным методом на часть работ объекта проектирования. При разработке сметы необходимо руководствоваться государственными элементными сметными нормами (ГЭСН) для определения физической потребности в материально-технических ресурсах. Стоимости этих ресурсов определяются текущими рыночными ценами в данном регионе и отображаются в расчете с указанием наименования поставщика, его адреса и ссылки на электронный ресурс. Если доставка не входит в стоимость материала, изделия или конструкции, то указывается наименование транспортной компании, ее адрес, стоимость доставки и ссылка на электронный ресурс, откуда была получена информация. Сметная стоимость объекта определяется по укрупненным показателям, приведенных в укрупненных нормативах цены строительства (НЦС). Сметная стоимость строительства комплекса объектов в целом определяется на основании сводного сметного расчета стоимости строительства, рассчитанного по укрупненным показателям, приведенных в методических указаниях кафедры. При разработке данного параграфа работы магистранту, по возможности, следует использовать программные комплексы, позволяющие выполнять расчеты сметной стоимости строительства объекта (РИК, Smeta.ru, Гранд-смета и др.).

Разделы основной части ВКР следует оформлять в соответствии с утвержденными Правилами оформления и требования к содержанию ВКР.

Каждый раздел основной части начинается с нового листа ВКР и имеют порядковые номера в пределах всей ВКР, обозначенные арабскими цифрами без точки.

Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела разделенных точкой. Точка в конце номера подраздела не ставится.

Между заголовком раздела и заголовком подраздела, а также между заголовком раздела и текстом пропускается одна сторона, интервал-полуторный.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующим государственным стандартом. Применение в одной формуле машинописного и рукописного символов не допускается.

Уравнение и формулы следует выделять из текста в отдельную сторону, выравнивая по центру. Выше и ниже каждой отдельно стоящей формулы или уравнения должны быть оставлены не менее одной свободной строки. Формулы в тексте нумеруются по порядку, в пределах всего текста, арабскими цифрами, в круглых скобках, в крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах раздела (номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точками).

Все иллюстрации в основной части ВКР (графики, схемы, диаграммы, чертежи, фотографии и т.д.) именуется рисунками.

Иллюстрации располагаются в документе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На одном листе можно располагать несколько иллюстраций. Рисунки нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией и обозначаются «Рисунок 1», «Рисунок 2» и т.д. Допускается нумеровать рисунки в пределах раздела.

Иллюстрации при необходимости могут иметь тематический заголовок и пояснительные данные (подрисовочный текст). Рисунки отделяются от текста сверху и снизу одной строкой, интервал полуторный.

Таблицы, представленные в тексте, должны отражать их содержание, быть точными, краткими.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором оно упоминается впервые. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа, в одну строку, с номером через тире. Таблицы необходимо нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В тексте ВКР на все таблицы должны быть приведены ссылки, в которых следует писать слово «таблица» с указанием её номера. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист с указанием «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» и её номера.

Обязательным для всех ВКР является элемент «ЗАКЛЮЧЕНИЕ».

Заключение должно содержать выводы, сделанные по результатам всей работы. В заключении необходимо соотнести полученные выводы с целями и задачами, поставленными во введении, соединить в одно целое полученные выводы, оценить успешность собственной работы. Иногда целесообразно построить текст заключения как перечень выводов, разбив его на пункты, каждый из которых - выделение и обоснование одного конкретного вывода. Если работа наряду с теоретическими результатами имеет и практические результаты, это оговаривается в заключении.

4.2.6. Список использованных источников

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР. Список обязательно должен быть пронумерован. На все источники должны быть даны ссылки в тексте ВКР. Каждый источник упоминается в списке один раз.

В ВКР список использованных источников должен содержать не менее 10 наименований.

Литература и информационные источники, используемые для ВКР должны быть актуальны на момент написания работы.

Список использованных источников приводится в следующей последовательности:

- официальные документы (законодательные, нормативно-методические документы и материалы);
- монографии, учебники, справочники и т.п.;
- научные статьи, материалы из периодической печати;
- электронные ресурсы.

Допускается формирование списка источников в порядке упоминания по тексту ВКР.

Литература на иностранных языках ставится в конце списка после литературы на русском языке, образуя дополнительный алфавитный ряд.

Пример оформления списка использованных источников приведен в **Приложении Ж**.

4.2.7. Приложения

Продолжением текста ВКР является Приложения. В приложении допускается помещать материал, дополняющий текст ВКР. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты и т.д.

Приложения должны иметь общую с основной частью ВКР сквозную нумерацию страниц. На все приложения должны быть ссылки в тексте ВКР, в элементе «СОДЕРЖАНИЕ» должны быть перечислены все приложения с указанием их обозначений и заголовков. Приложения располагаются в порядке появления ссылок в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения.

Приложение обозначается заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё,З,Й,О,Ч,Я,Ь,Ы,Ъ, или латинского алфавита за исключением букв I и O. Перед номером раздела (подраздела, пункта) ставится обозначение этого приложения, например, А.2.1.

Рисунки, таблицы, формулы, помещаемые в приложении, обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами, например, рисунок А.3.

Предложенная структура построения магистерской диссертации не исчерпывает возможного разнообразия как с точки зрения содержания глав, так и с точки зрения их количества.

4.3. ОФОРМЛЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Графический материал представляется на чертежных листах формата А1 (594x841). Возможно также представление иллюстративного материала с помощью программных средств MS PowerPoint.

Необходимо, чтобы листы были насыщенными, а графики, схемы, диаграммы – читабельными и выполнены аккуратно и четко. На листах должны быть выдержаны масштабность и соразмерность графического материала.

Диаграммы, выполненные в цвете, не должны быть яркими; их следует оформлять мягкими тонами. Название графиков, схем и диаграмм помещают над ними. Точку в конце названия не ставят.

На листе чертежной бумаги формата А1 следует нанести по всему периметру сплошной тонкой линией границы формата. Лист оформляют рамкой, которую наносят сплошной толстой линией внутри границ формата: слева – на расстоянии 20 мм, сверху, справа и снизу – 5 мм. Внутри рамки в правом нижнем углу помещают основную надпись (штамп).

На всех графиках и схемах, размещаемых на листах, размеры чисел, букв, слов и словосочетаний должны быть такими, чтобы их могли прочесть члены ГАК с расстояния нескольких метров.

Требования по оформлению графического иллюстративного раздаточного материала аналогичны тем, что предъявляются к плакатам.

Иллюстративный материал – это стандартные листы писчей бумаги формата А4, на которых на одной странице изображены таблицы, графики, схемы, диаграммы и небольшая часть поясняющего текста.

Количество листов иллюстративного материала может составлять от 8 до 15. Листы иллюстративного материала нумеруются и сшиваются. Пример оформления титульного листа иллюстративного материала приведен в **приложении И**.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ВКР

5.1. Организация работ по выполнению ВКР

Организацию выполнения ВКР по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (магистерская диссертация) осуществляет выпускающая кафедра «Организация строительства» (ОС).

Кафедра ОС:

- руководит выполнением ВКР;
- составляет и корректирует тематику ВКР;
- обеспечивает обучающихся методическими указаниями по выполнению ВКР;

- дает предложение по кандидатурам председателя, секретаря и членов государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ (ГЭК);
- организует работу ГЭК;
- обеспечивает передачу защищенных ВКР в архив и в электронном виде в библиотеку ДГТУ;
- организует ежегодное представление на конкурс выполненных ВКР;
- выставляет лучшие ВКР на выставку.

Текущую работу, связанную с организацией выполнения ВКР, осуществляет выделенный на кафедре ОС ответственный за эту работу. Как правило, он же является секретарем ГЭК.

5.2.Руководство выполнением ВКР

Главной задачей выпускающей кафедры по руководству подготовкой ВКР является организация и обеспечение своевременного, качественного и самостоятельного их выполнения обучающимся. Выпускающая кафедра осуществляет подбор руководителей ВКР и при необходимости консультантов рассматривает и утверждает задание на выполнение ВКР, контролирует ход их выполнения, проводит нормоконтроль, оформляет допуск ВКР к защите.

Для руководства выполнением ВКР должны назначаться, профессора или доценты выпускающей кафедры. К руководству ВКР могут привлекаться преподаватели других кафедр, а также высококвалифицированные специалисты предприятий, организаций и учреждений соответствующего профиля.

Руководитель ВКР назначается приказом ректора университета по представлению выпускающей кафедры. Руководитель ВКР:

- является наставником обучающегося;
- осуществляет воспитательную работу;
- руководит научной работой обучающегося;
- участвует в организации и проведении преддипломной практики, на которой проводится начальная стадия сбора материала для ВКР;
- выдает задание на выполнение ВКР;
- устанавливает объем всех частей и разделов ВКР;

— оказывает обучающимся помощь в разработке календарного графика работы на весь период выполнения ВКР (конкретные сроки написания отдельных разделов и т.д.);

— рекомендует обучающемуся необходимую основную литературу, справочные и нормативные материалы и другие источники по теме;

— проводит систематические, предусмотренные расписанием встречи с обучающимся и дает ему консультации, назначаемые по мере надобности;

— проверяет выполнение работы (по частям или в целом);

— координирует работу обучающегося и консультантов (если они назначены);

— помогает обучающемуся при подготовке к защите ВКР;

— помогает выпускнику в решении вопроса по трудоустройству.

Консультанты назначаются кафедрой.

5.3. Контроль за ходом выполнения ВКР

Контроль за ходом выполнения и качеством ВКР возлагается в первую очередь на руководителя.

Руководитель осуществляет постоянный контроль за работой обучающегося на всех этапах выполнения ВКР. Он должен систематически вносить в кафедральный экран состояния выполнения ВКР сведения о выполнении работ обучающегося в процентах к общему объему работ.

Обо всех проблемах, возникающих в ходе выполнения ВКР, руководитель обязан сообщить на ближайшем заседании кафедры.

Систематический контроль хода выполнения ВКР осуществляет выпускающая кафедра в следующих формах:

— ведет экран состояния выполнения ВКР;

— заслушивает на заседаниях кафедры отчет руководителей о ходе выполнения ВКР;

— принимает решения о нарушениях графика выполнения ВКР;

— направляет решения кафедры в деканат факультета для принятия административных мер к обучающимся, допустившим нарушения.

По утвержденному графику не реже одного раза в месяц проверку хода выполнения ВКР проводит специальная комиссия, назначенная деканатом факультета.

5.4. Последовательность выполнения ВКР

Выпускную квалификационную работу обучающийся подготавливает, согласно графику учебного процесса, начиная с предпоследнего курса обучения в университете в следующей последовательности:

- 1) выбор темы;
- 2) проведение библиографического поиска и составление списка использованной литературы;
- 3) сбор, обработка и анализ исходной информации;
- 4) составление развернутого плана ВКР;
- 5) детальная проработка вопросов в соответствии с принятым планом;
- 6) формулировка выводов и разработка рекомендаций;
- 7) получение замечаний и рекомендаций руководителя и консультанта по разделам ВКР;
- 8) окончательная редакция ВКР;
- 9) оформление ВКР в соответствии с установленными требованиями.

В процессе подготовки обучающимся ВКР решается ряд организационных, учебных и методических вопросов, возникающих на различных его этапах. При выполнении ВКР разделяют три этапа: предварительный, основной и заключительный. Виды работ по этапам выполнения ВКР для обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 08.04.01 в **Приложении И**.

5.5. Предварительный этап выполнения ВКР

Предварительное распределение обучающихся дневной формы обучения по выпускающим кафедрам, закрепление за основным руководителем и темы ВКР производятся на основании заявления обучающегося на имя заведующего выпускающей кафедры, которое должно быть согласовано с выбранным им руководителем ВКР (**Приложение К**).

На основании подписанных заявлений подготавливается и подписывается ректором университета приказ об утверждении руководителя и темы ВКР.

После подписания приказа руководитель ВКР становится наставником обучающегося на весь оставшийся период его обучения в университете. На последнем курсе обучения обучающийся проходит преддипломную практику. Руководитель ВКР выдает обучающемуся индивидуальное задание на

преддипломную практику по сбору материалов для выполнения ВКР, на проведение научно-исследовательской работы и изучение теоретических вопросов по теме ВКР.

Студенты заочной формы обучения могут подавать заявление о предварительном распределении по выпускающим кафедрам, закреплении их за основным руководителем и темам на предпоследнем курсе. Окончательные решения по этим вопросам принимаются на последнем курсе.

До начала выполнения ВКР должно быть проведено организационное собрание. Руководитель ВКР определяет обучающемуся вопросы, которые необходимо рассмотреть при изучении объекта ВКР, сборе материалов для выполнения ВКР и выдает ему задание на выполнение ВКР (**Приложение Г**). Задание на выполнение ВКР подписывается руководителем, обучающимся, заведующим кафедрой и консультантами, если они назначены.

Заведующий кафедрой вправе внести изменения и дополнения в задание по согласованию с руководителем ВКР. Обучающийся, не получивший задание в установленный срок, к выполнению ВКР не допускается.

Изданием приказа ректора об утверждении руководителем темы ВКР и выдача задания обучающемуся заканчивается предварительный этап выполнения ВКР.

5.6. Основной этап выполнения ВКР

Выполнение ВКР

ВКР выполняется в соответствии с полученным заданием руководителя, правилами и положениями университета, а также настоящими методическими указаниями.

Руководитель со дня выдачи задания на выполнение ВКР и до установленного кафедрой срока её сдачи проводит консультации. При необходимости консультации проводятся на базовом предприятии (организации).

О всех проблемах, связанных с подготовкой ВКР, обучающийся должен своевременно сообщать руководителю. Кроме того, он обязан регулярно (не реже одного раза в неделю) отчитываться перед руководителем о выполнении задания на выполнение ВКР. Обучающиеся, выполняющие ВКР не в Ростове-на-Дону, отчитываются о ходе выполнении проектирования согласно графику, утвержденному руководителем, но не реже одного раза в месяц. На основании полученной

информации руководитель регулярно отчитывается на кафедре о ходе выполнения ВКР. Выпускающая кафедра ведет специальный журнал (экран) состояния выполнения ВКР.

Руководитель обязан своевременно информировать заведующего кафедрой о нарушениях обучающимся графика подготовки дипломных ВКР. По согласованию с заведующим кафедрой он вправе приглашать обучающихся-дипломников с отчетами на заседание кафедры.

Обучающиеся, постоянно не выполняющие график подготовки ВКР без уважительной причины, могут быть не допущены к защите ВКР в ГЭК распоряжением декана факультета по представлению выпускающей кафедры. Обучающиеся, не выполняющие график подготовки ВКР по уважительной причине, должны своевременно ходатайствовать перед деканом факультета о предоставлении академического отпуска или переносе защиты на более поздний срок.

Оформление законченной ВКР

Оформление осуществляется в соответствии с документом «Правила оформления и требования к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ», утвержденных в ДГТУ, а также с п. 4 настоящего учебного пособия. Выбор и форма представления иллюстративных материалов согласуется с руководителем ВКР.

Законченная ВКР подписывается обучающимся, консультантом (если он назначен) и представляется руководителю ВКР, который проверяет и подписывает его (подписываются также плакаты или иллюстративный раздаточный материал). Полностью скомпонованная ВКР представляется на нормоконтроль, который осуществляет один из преподавателей по распоряжению заведующего кафедрой. Нормоконтролер проверяет соответствие оформления ВКР требованиям стандарта и методическим указаниям и подписывает ВКР при условии устранения обучающимся выявленных недостатков. По решению заведующего кафедрой функции нормоконтролера может осуществлять руководитель ВКР, который принимает на себя в этом случае всю полноту ответственности за правильность оформления ВКР.

Чистовые оригиналы ВКР нормоконтролер подписывает в графе «Н.контр.» основной надписи на месте содержания.

ВКР, прошедшая нормоконтроль, брошюруется и переплетается.

Получение отзыва руководителя

Необходимым условием допуска к защите ВКР является наличие отзыва руководителя (**Приложение Л**).

Отзыв составляется руководителем после предъявления студентом полностью оформленной ВКР.

В отзыве должно быть указано по какой теме выполнена ВКР: предложенной студентом, по заявке предприятия, из области научных исследований.

В отзыве также оценивается степень самостоятельности работы, соблюдение графика выполнения ВКР, соответствие ВКР выданному заданию и требованиям к ВКР, уровень теоретической подготовки и способность практически применять имеющиеся знания, качество и практическое значение ВКР.

Желательно отметить появившуюся склонность к определенным видам деятельности (например, исследовательской).

Отзыв завершается рекомендацией и допуске ВКР к защите.

Для подтверждения отсутствия фактов использования в ВКР неправомерных заимствований руководитель проверяет ВКР и дает заключение об отсутствии (наличии) заимствований в работе. Заключение должно быть приложено к ВКР (пример заключения в **Приложении М**).

5.7. Заключительный этап выполнения ВКР

Допуск к защите

Законченная и оформленная ВКР, раздаточный материал, отзыв руководителя и другие документы, подготовленные к защите на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), автор ВКР представляет заведующему кафедрой с целью получения допуска к защите. Заведующий кафедрой на основании представленных автором ВКР материалов решает вопрос о допуске его к защите, делая подпись на титульном листе ВКР.

Без оформленного допуска ВКР к защите не принимается.

В случае, если заведующий кафедрой не считает возможным допустить автора ВКР к защите, например, по причине несоответствия темы выполненной ВКР указанной в приказе, рассмотрение вопроса выносится на заседание кафедры с обязательным участием руководителя проекта и обучающегося-автора проекта.

Протокол заседания кафедры с заключением директора института является основанием для подготовки приказа на отчисление из университета.

Немаловажным для обучающегося является наличие у него акта о внедрении результатов ВКР (**Приложение Н**) или справки об использовании результатов ВКР (**Приложение О**). Акт и справка не обязательны для ВКР, но влияют на оценку её качества.

Получение рецензии на ВКР

Допущенная к защите ВКР направляется на рецензию (**Приложение П**). Выбор рецензента производится из числа рецензентов, утвержденных приказом по университету. Рецензент дает письменную рецензию (**Приложение Р**) не позже, чем за день до защиты ВКР.

В рецензии должна быть подтверждена (или не подтверждена) актуальность темы ВКР, в сжатой форме раскрыто основное содержание ВКР, отмечены достоинства и недостатки. Рецензент должен обратить внимание на логику изложения материала, завершенность разрабатываемых решений, практическую значимость результатов и возможность их использования в конкретных производственных условиях (к внедрению или внедренных), научно-исследовательский характер и новизну идей (рекомендации к опубликованию).

В результате рецензент дает оценку ВКР.

Подготовка автореферата

По решению НМСН для магистерских диссертаций может быть введен автореферат, суть которого – краткое изложение итогов работы, её актуальность и научная новизна.

Структура и содержание автореферата приведены в **Приложении С**.

Подготовка к защите

После получения допуска автор ВКР готовится к защите: составляет ведомость ВКР, текст доклада, при необходимости тиражирует иллюстративный материал и т.д.

На подготовленную ВКР составляется ведомость. Ведомость ВКР не является частью магистерской диссертации и не подшивается к ним. Пример ведомости приведен в **Приложении Т**.

С целью более квалифицированной подготовки к защите ВКР руководитель должен провести предзащиту не менее чем за день до заседания ГАК. К процедуре предзащиты могут быть привлечены другие обучающиеся и преподаватели.

По решению выпускающей кафедры исполнитель ВКР с готовой и полностью оформленной работой может проходить предзащиту на кафедре (это относится к магистерской диссертации). На основании результатов предзащиты и письменного отзыва руководителя на выпускающей кафедре принимается решение о допуске к защите.

Автор ВКР обязан в установленный срок подтвердить секретарю ГАК свою готовность выхода на защиту в соответствии с предварительной записью, получить от него необходимые сведения о дате, времени, месте, очередности и процедуре защиты и неукоснительно выполнять все формальные требования, предъявляемые к организации защиты. ВКР, отзыв и рецензия передаются в ГЭК не позднее чем за 3 дня до защиты ВКР.

Защита ВКР

Защита ВКР производится на заседании Государственной экзаменационной комиссии, которая формируется из научно-педагогического персонала университета и лиц, приглашаемых из сторонних учреждений; предприятий, организаций – потребителей кадров данного профиля. Председатель ГЭК утверждается Министерством образования и науки РФ, по представлениям университета.

В обязательном порядке в ГЭК автор ВКР представляет следующие материалы:

- ВКР;
- графические материалы в виде плакатов или иллюстративного раздаточного материала;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензию на ВКР (магистерскую диссертацию).

Автор ВКР может представить и другие материалы, которые способствуют более успешной защите ВКР; письмо-заказ, акт о внедрении или справка об использовании результатов работы, сведения о полученных дипломах и наградах на различных выставках, сведения о публикациях и т.д. Для комиссии также готовят данные по ВКР.

На защиту деканат факультета представляет документы о допуске к защите, зачетные книжки и приложения к диплому, а также справку установленного образца с указанием оценок.

При наличии иллюстративного материала он заранее должен быть вывешен или роздан членам ГАК.

Порядок защиты ВКР:

1. Секретарь ГАКК объявляет фамилию, имя, отчество автора и тему ВКР.
2. Студент в отведенное ему время (в пределах 10 минут) излагает основное содержание ВКР, уделив особое внимание предлагаемым мероприятиям.

Доклад должен включать в себя: актуальность выбранной темы; цель и задачи ВКР, основные положения и результаты выполненной ВКР. Он должен начинаться словами: «Уважаемый председатель Государственной экзаменационной комиссии! Уважаемые члены Государственной экзаменационной комиссии! Вашему вниманию предлагаются основные положения выполненной мною выпускной квалифицированной работы на тему ...» и заканчиваться словами: «Доклад окончен. Благодарю за внимание».

Доклад желательно излагать в свободной форме, четко и грамотно формулируя его положение. Доклад строится по той же логической схеме, что и ВКР, то есть: вводная часть, основная часть и выводы.

Защита работы должна сопровождаться демонстрацией специально подготовленной для этого презентации. Показ презентации может быть осуществлен следующим способом:

- с помощью проектора (рекомендуемый объем презентации может быть от 8 до 12 слайдов);
- с помощью раздаточного материала в виде бумажных экземпляров для каждого члена комиссии;
- путем размещения графической части ВКР на стендах.

В качестве иллюстрации используется только тот материал, который содержится в ВКР. Докладчику рекомендуется использовать на защите графический материал, выполненный на слайдах в электронном виде. В этом случае необходимо заранее заказать соответствующее техническое средство для представления информации на экране (мультимедийный проектор).

3. По окончании доклада зачитываются отзыв руководителя, рецензия, если это магистерская диссертация, и сообщается о наличии заказа на ВКР и справки об использовании её результатов.

4. Докладчику дается возможность ответить на замечания рецензента. Могут быть различные варианты ответов: согласие с замечаниями рецензента, обоснование своей правоты, обещание учесть замечания в дальнейшей работе, аргументированное отклонение замечаний, ограничение ответа только пояснениями.

5. После ответов докладчика на замечания рецензента члены ГЭК задают вопросы, которые должны быть четкими и относиться к теме ВКР. Вопросы могут задавать и приглашенные на заседание, но только после членов ГЭК. Автор ВКР должен дать полные и аргументированные ответы на задаваемые вопросы. При возникновении затруднений при ответе на вопросы Автор ВКР вправе воспользоваться своей ВКР.

6. После ответов на вопросы председатель объявляет, что защита ВКР закончена.

Оценка ВКР выносится после закрытого обсуждения членами ГЭК самой защиты с учетом оценок, данных рецензентом и руководителем. Решение принимается простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Кроме оценки в протоколе защиты ВКР отмечаются практическое значение выполненной работы, элементы научного исследования, степень самостоятельности решения поставленных вопросов и др. Показатели, характеризующие ВКР, приведены в **Приложении У**.

Оценки по результатам защиты ВКР оглашает председатель ГЭК в присутствии обучающихся после завершения процедуры защиты всех ВКР на заседании ГЭК текущего дня. Объявляется решение о присуждении им квалификации магистр по направлению подготовки.

Обучающимся, защитившим ВКР с оценкой «отлично», сдавшим на «отлично» государственный междисциплинарный экзамен по специальности и имевшим не менее 75% отличных оценок по дисциплинам учебного плана, а остальные оценки - «хорошо» присуждается диплом с отличием. Лучшие ВКР рекомендуются ГЭК на

конкурс и выставки. ГЭК может рекомендовать бакалавра к поступлению в магистратуру, магистров в аспирантуру.

Обучающийся, выполнивший в срок ВКР, но получивший при защите неудовлетворительную оценку или не выполнивший ВКР в установленный срок, отчисляется из университета. При этом ему предоставляется право защиты ВКР в течение трех лет после окончания университета при наличии рекомендации с места работы, соответствующей специальности обучения.

Обучающемуся, не защитившему ВКР по уважительной причине, подтвержденной документами, решением ректора университета срок защиты может быть продлен на период работы ГАК, но не более чем на один год.

После защиты ВКР обучающиеся-авторы ВКР сдают их на кафедру ОС.

По окончании работы ГЭК председатель должен обсудить с членами ГЭК результаты защиты и составить отчет.

Выпускающие кафедры в соответствии с планом своей работы должны обсудить и проанализировать результаты ВКР.

После завершения работы ГЭК издается приказ по университету о выпуске студентов. Вручение дипломов производится в торжественной обстановке, как правило, не позднее 5 дней после последнего заседания ГЭК.

5.8. Порядок хранения защищенных ВКР

Защищенные ВКР сдаются в архив университета по акту приема-передачи в течение двух месяцев после защиты. Опись передаваемых ВКР утверждается заведующим кафедрой ОС. ВКР, оставленные на конкурс, при сдаче их в архив включают в список в начале описи. ВКР, оставленные на кафедре, имеют отдельную нумерацию, их пишут в конце описи по алфавиту фамилий студентов. К описи прилагается докладная записка с разрешением проректора по учебной работе оставить на кафедре ряд отобранных ВКР.

Сроки хранения ВКР в архиве – 3 года.

Кроме напечатанных версий ВКР, передаваемой в архив, на хранение сдается электронная версия по акту приема-передачи в библиотеку университета для формирования банка ВКР. Электронная версия ВКР принимается в формате многостраничного *pdf и хранится 10 лет.



Запрещается выдача ВКР студентам и сторонним организациям за исключением случаев, когда ВКР выполняется по заданию данной организации или представляет интерес для научно-исследовательской работы, а также в целях оказания учебно-методической помощи родственным вузам и факультетам. Во всех этих случаях выдача ВКР проводится по запросу заведующего кафедрой на срок, не превышающий недели, и оформляется разрешением проректора по учебной работе с последующим возвращением в архив университета.



ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

А. Тематика научных исследований магистерских диссертаций

№ п/п	Наименование работ
1	2
1	Оптимизация использования трудовых ресурсов при строительстве комплекса зданий и сооружений
2	Формирование организационной структуры строительно-монтажной организации с учетом особенностей строительстве жилого комплекса
3	Многокритериальная оценка эффективности организационно-технологических решений при реконструкции объектов историко-культурного значения
4	Управление качеством строительства на различных стадиях жизненного цикла проекта
5	Эффективное использование основных строительных машин и средств малой механизации при строительстве жилого комплекса
6	Системно-поточный метод организации производства работ при строительстве комплекта объектов культурно-бытового назначения
7	Разработка и внедрение современных организационно-технологических решений при строительстве объектов производственного назначения
8	Разработка и реализация системы менеджмента в строительной организации, ведущей жилищное строительство на основе диагностики ее финансового состояния
9	Методология разработки и создания эффективной системы управления процессами квалификационным развитием кадрового потенциала предприятия
10	Выбор и оценка организационно-технологически решений при возведении подземной части зданий в сложных городских условиях строительства
11	Организация строительного производства при сносе зданий в проекте реновации жилищного фонда
12	Формирование базовой стратегии строительной организации при реализации программы малоэтажного строительства
13	Формирование механизма управления затратами в строительной организации ведущей жилищно-гражданское строительство
14	Формирование экономического механизма управления качеством городской застройки
15	Развитие системы снабжения строительных объектов на принципах логистики
16	Экономический механизм управления надежностью реализации проектов комплексной застройки теории города
17	Механизм управления стоимостью инвестиционно-строительного проекта на стадии разработки проектно-сметной документации
18	Инжиниринговые технологии управления ресурсами при реализации инвестиционно-строительных проектов
19	Система адаптивного управления инвестиционно-строительными проектами на основе информационных технологий



20	Повышение качества строительной продукции за счет интеграции процессов проектирования и строительства на основе единой информационной базы
----	--

Продолжение приложения А

1	2
21	Управление инвестиционно-строительными проектами с использованием информационных технологий
22	Методы и способы оценки результативности контроля процесса реализации проекта
23	Повышение эффективности деятельности строительной компании при строительстве комплекта объектов путем совершенствования логистических систем
24	Управление затратами по видам работ, статьям затрат, влияющими на стоимость реализации проекта подрядным предприятием
25	Методы контроля стоимости затрат проекта и разработка мероприятий корректирующего и предупреждающего характера
26	Разработка методики формирования резервов снижения стоимости строительства объектов строительным предприятием
27	Инжиниринговое управление рисками при реализации инвестиционно-строительных проектов
28	Создание эффективной системы управления процессами квалификационного развития кадрового потенциала предприятия
29	Обоснование выбора технико-экономических решений проектной организацией для повышения потребительских свойств строительной продукции
30	Основные принципы и подходы управления инвестиционно-строительными проектами с использованием информационных технологий
31	Управление стоимостью инвестиционно-строительных проектов с использованием информационных технологий
32	Управление стоимостью возведения инфраструктурных объектов
33	Система оперативного управления объектом строительства на основе WEB интерфейса
34	Система адаптивного управления инвестиционно-строительными проектами на основе информационных технологий
35	Принятие решений в процессе реализации ИСП на основе методологии управление освоенными объемами
36	Обеспечение устойчивости системы управления инвестиционно-строительными проектами
37	Управление стоимостью ИСП на основе информационных технологий
38	Совершенствование системы бюджетирования инвестиционно-строительных проектов с использованием информационных технологий
39	Методы и способы оценки результативности контроля процесса реализации проекта
40	Управление процессами подготовки производства при реализации инвестиционно-строительных проектов
41	Основные принципы и подходы к управлению инвестиционно-строительными проектами



42	Управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта возведения (название объекта или комплекса)
43	Система оперативного управления объектами строительства с использованием интеллектуальной системы управления (ИСУ «Строительство»)
44	Принятие решений в процессе реализации ИСП на основе методологии управление освоенными объемами с использованием ИСУ «Строительство»

Окончание приложения А

45	Обеспечение устойчивости управления системами проектирования и строительства при реализации ИСП на основе информационного моделирования
46	Управление финансовыми ресурсами при управлении ИСП с использованием цифровых технологий
47	Управленческий учет и бюджетирование инвестиционно-строительными проектами с использованием информационных технологий
48	Организационно-технологическое моделирование процессами подготовки производства при реализации инвестиционно-строительных проектов на основе информационных технологий
49	Информационное моделирование процессов управления инвестиционно-строительными проектами на стадии проектирования
50	Информационное моделирование объектов строительства с использованием BIM технологий
51	Цифровые технологии в управлении строительной организацией
52	Информационная база системы управления ИСП на основе ИСУ «Строительство»
53	Информационное обеспечение внедрения Lean технологий при управлении ИСП
54	Организационно-технологическая и информационная интеграция процессов управления ИСП



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Б. Письмо-заказ предприятия на выполнение ВКР

Заведующему кафедрой

(название кафедры)

ДГТУ

*(инициалы и фамилия
заведующего кафедрой)*

Просим поручить обучающемуся _____

выполнить выпускную квалификационную работу на тему:

Необходимые материалы для выполнения работы будут предоставлены.

(должность)

(подпись, дата)

(инициалы фамилия)



ПРИЛОЖЕНИЕ В

В. Форма титульного листа магистерской диссертации



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Факультет _____
(наименование факультета)

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Зав. кафедрой « _____ »

(подпись)

(И.О.Ф.)

« ____ » _____ 201_ г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему: « _____ »
(название темы магистерской диссертации)

Направление _____
(код и наименование направления)

Программа _____
(наименование программы)

Обозначение _____

Магистрант _____ (подпись, дата) _____ (И.О.Ф.) Группа _____

Руководитель работы _____ уч. степ. _____ уч. звание _____ (подпись, дата) _____ (И.О.Ф.)

Ростов-на-Дону

20__



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**Г. Форма бланка задания на выполнение магистерской
диссертации**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Факультет _____
(наименование факультета)

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Зав. кафедрой «_____»

(подпись)

(И.О.Ф.)

«__» _____ 201_г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение магистерской диссертации

Обучающемуся в магистратуре _____ Группа _____

Тема диссертации _____

утверждена приказом по ДГТУ № _____ от «__» _____ 201_ г.

Срок представления диссертации к защите «__» _____ 201_ г.

Обозначение магистерской диссертации _____

Исходные данные:



Перечень (примерный) основных вопросов, которые должны быть рассмотрены в диссертации

ВВЕДЕНИЕ:

Наименование и содержание разделов:

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Перечень (примерный) графического и иллюстративного материала:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

Руководитель работы

уч. степень

уч. звание

(подпись, дата)

(И.О.Ф.)

Консультанты по работе (с указанием
относящихся к ним разделам)



уч. степень

уч. звание

(подпись, дата)

(И.О.Ф.)

Задание принял к исполнению

(подпись, дата)

(И.О.Ф.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д****Д. Пример оформления заглавного листа (содержания) текста ВКР**

СОДЕРЖАНИЕ		
ВВЕДЕНИЕ		4
1 Название раздела		7
2 Название раздела		10
2.1 Название подраздела		13
2.2 Название подраздела		18
2.3 Название подраздела		23
3 Название раздела		36
3.1 Название подраздела		40
3.2 Название подраздела		45
3.3 Название подраздела		55
4 Название раздела		63
4.1 Название подраздела		66
4.2 Название подраздела		72
5 Название раздела		82
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		90
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ		91
ПРИЛОЖЕНИЕ А Название приложения (если есть)		93

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	08.04.01.560000.000 ПЗ			
Разраб.		Иванов И.И.			Строительство 10-ти этажного 76 квартирного жилого дома	Лит.	Лист	Листов
Провер.		Сидоров П.С.					4	93
Н.контр.		Петров П.П.			Пояснительная записка	ДГТУ Кафедра «ОС»		
Уте.								



ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Е. Пример оформления листов ВКР

ВВЕДЕНИЕ

					08.04.01.560000.000 ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**Ж.Пример оформления списка использованных источников**

Пример оформления списка законодательных и нормативно-методических документов и материалов

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 39 с.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации: Часть первая – четвертая: [принят Гос. Думой 23 апреля 1994 г., с изменениями и дополнениями по состоянию на 10 апреля 2009 г.] // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 22. Ст. 785.

3. Об инвестиционном фонде Российской Федерации: постановление Правительства от 23 ноября 2005 г. № 694 // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 48. – Ст. 5043.

4. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введ. 2004-07-01. – М.:Изд-во стандартов, 2004. – 134 с.

Пример оформления списка монографий, учебников, справочников и т.п.

Книги одного автора:

5. Гайдаенко, Т. А. Маркетинговое управление: принципы управленческих решений и российская практика / Т. А. Гайдаенко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Эксмо: МИРБИС, 2008. – 508 с.

6. Базаров, Т. Ю. Управление персоналом: учеб. пособие / Т. Ю. Базаров. – М.: Академия, 2003. – 218 с.

Книги двух и трех авторов:

7. Соколов, А. Н. Гражданское общество: проблемы формирования и развития (философский и юридический аспекты): монография / А. Н. Соколов, К.С. Сердобинцев; под общ. ред. В. М. Бочарова. – Калининград: Калининградский ЮИ МВД России, 2009. – 218 с.

8. Агафонова, Н. Н. Гражданское право: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л.И. Глушакова; под общ. ред. А. Г. Калпина. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Юристъ, 2002. – 542 с.

Книги четырех и более авторов:

9. Управленческая деятельность: структура, функции, навыки персонала / К.Д. Скрипник [и др.]. – М.: Приор, 1999. – 189 с.

Книги без авторов:

10. Малый бизнес: перспективы развития: сб. ст. / под ред. В. С. Ажаева. – М.: ИНИОН, 1991. – 147 с. Словари, энциклопедии:

11. Социальная философия: словарь / под. общ. ред. В. Е. Кемерова, Т.Х. Керимова. – М.: Академический проект, 2003. – 588 с.

Словари, энциклопедии

12. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 2000. – 940 с.

Пример оформления аналитического библиографического описания материалов

Статья из книги или другого разового издания:

13. Двинянинова, Г. С. Комплимент: Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе / Г. С. Двинянинова // Социальная власть языка: сб. науч. тр. / Воронеж. межрегион. ин-т обществ. наук, Воронеж. гос. ун-т, Фак. романо-герман. истории. – Воронеж, 2001. – С. 101-106. – Библиогр.: с. 105-106.

Статья из сериального издания:

14. Иванов, С. Проблемы регионального реформирования // Экономические реформы / под ред. А. Е. Когут. – СПб.: Наука, 1993. – С. 79-82.

Статьи из газет и журналов:

15. Титов, В. Банковская система Северо-Запада России / В. Титов // Экономика и жизнь. – 2005. – № 1. – С. 38-45.



Пример оформления списка электронных ресурсов:

Электронные ресурсы локального доступа:

16. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2000 [Электронный ресурс]. – М.: Кирилл и Мефодий, 2000. – 2 электрон. опт. диск (CD-ROM).

17. Современный финансово-кредитный словарь [Электронный ресурс] /под общ. ред. М. П. Лапусты. – Б.м.:Термика: Инфра-м, 2001. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Интернет-ресурсы:

18. Паринов С.И., Ляпунов В.М., Пузырев Р.Л. Система Соционет как платформа для разработки научных информационных ресурсов и онлайн-сервисов // Электрон, б-ки. 2003. Т. 6, вып. 1. URL: <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/2003/part1/PLP/> (дата обращения: 25.11.2013).



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

3. Оформление титульного листа иллюстративного материала



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ
к магистерской диссертации

на тему: « _____ »

Студент	(подпись) (дата)	И.О.Ф
---------	---------------------	-------

Направление подготовки 08.04.01 – Строительство

Руководитель работы	(подпись) (дата)	И.О.Ф
---------------------	---------------------	-------

Нормоконтролер	(подпись) (дата)	И.О.Ф
----------------	---------------------	-------

Ростов-на-Дону
20__

ПРИЛОЖЕНИЕ И
И. Виды работ, последовательности и сроки их выполнения

по этапам выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации

по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»

№	Виды работ	Сроки обучения	
		Очная форма обучения 2 года	Заочная форма обучения 2,5 года
1	2	3	4
1.	Подача обучающимся заявления, оформленного в установленном порядке на выполнении ВКР и выбор руководителя (заявления подаются на выпускающую кафедру)	1 курс Сентябрь	1 курс Сентябрь
2.	Согласование тематики с руководителем ВКР	1 курс Сентябрь	1 курс Сентябрь
3.	Выбор объекта исследования и разработок (предприятия)	До 15 ноября	
4.	Подготовка приказа об утверждении руководителей и тематики ВКР (не позже 1 ноября должен выйти приказ)	До 1 октября	
5.	Доведение до сведения обучающихся приказа об утверждении руководителей и тематики	В трехдневный срок с даты выхода приказа	
6.	Выполнение НИР, публикация статей и выступление на конференции	Согласно плану магистранта	
7.	Подготовка приказа об утверждении темы магистерской диссертации (не позднее 30 апреля должен выйти приказ)	До 1 декабря 2 курса (очное)	До 1 марта 2 курса (заочное)
8.	Подготовка приказа на прохождение преддипломной практики (не позднее, чем за месяц до начала практики, должен выйти приказ)	Перед преддипломной практикой	
9.	Проведение организационного собрания со обучающимися. Выдача заданий на выполнение магистерской работы.	1 неделю до практики	
10.	Прохождение преддипломной практики	Февраль-май (очное)	Июнь-октябрь (заочное)
11.	Защита отчета по преддипломной практике	В трехдневный срок с момента окончания практики	

12.	Подготовка приказа о допуске к прохождению государственной итоговой аттестации (готовит деканат, согласно служебной записке от завед. кафедрой)	1 месяц до ГИА
13.	Выполнение магистерской диссертации	В период прохождения преддипломной практики
14.	Составление расписания государственного экзамена и предэкзаменационных консультаций	После выхода приказа на организацию ГИА
15.	Предэкзаменационные консультации	До Гос. экзамена
1	2	3
16.	Проведение государственного экзамена	Согласно расписанию
17.	Сдача зачетных книжек на проверку (на Гос. экзамене сдаются секретарю ГЭК, после гос. экзамена секретарь передает з.к. в деканат)	Не менее, чем за 1 неделю до госэкзамена
18.	Оформление завершенной ВКР	Завершить за 14 дней до защиты
19.	Подготовка заключения об отсутствии неправомερных заимствований, ведомости работ, показателей работ	При полной готовности ВКР За 10 дней до даты защиты по расписанию
20.	Подготовка отзыва руководителем ВКР	За 10 дней до даты защиты
21.	Предоставление ВКР рецензенту	За 7 дней до даты защиты
22.	Подготовка автореферата магистерской диссертации (если он составляется)	За 10 дней до даты защиты
23.	Предзащита на кафедре (если она поводится)	Не позднее 10 дней до срока защиты по расписанию
24.	Получение допуска к защите	За 7 дней до даты защиты
25.	Передача в ГЭК документов ВКР	Не позднее чем за 2 дня до даты защиты
26.	Запись на дату защиты	За 7 дней до даты защиты
27.	Подготовка к выступлению на заседании ГЭК	До даты защиты
28.	Защита ВКР	Согласно расписанию
29.	Получение и подписание обходного листа	Выдаются на Гос. экзамене, последним подписываются в деканате
30.	Подготовка деканатом квалификационного приказа (информация публикуется на официальном сайте ДГТУ и в группе «Вконтакте»)	В последний день ГИА
31.	Получение дипломов	Согласно приказу о выпуске



ПРИЛОЖЕНИЕ К

К. Форма 1. Заявление обучающегося о распределении его на выпускающую кафедру и закреплении за руководителем

Заведующему кафедрой ОС

*(фамилия и инициалы
заведующего кафедрой)*

студента группы _____

(фамилия и инициалы студента)

Заявление

Прошу распределить меня на кафедру _____
(название кафедры)

_____ для выполнения ВКР под руководством

(должность, фамилия и инициалы, степень, звание)

(подпись, дата)

Согласовано:

руководитель ВКР *(подпись, дата)*

(инициалы и фамилия)

*(подпись заведующего кафедрой,
подтверждающая согласие
на распределение)*



**Форма 2. Заявление обучающегося о закреплении за ним темы
магистерской работы**

Заведующему кафедрой

(название кафедры)

*(фамилия и инициалы заведующего
кафедрой)*

студента группы _____

*(название института или
факультета)*

(фамилия и инициалы студента)

Заявление

Прошу закрепить за мной тему ВКР _____

(подпись)
(дата)

Согласовано:
руководитель ВКР

(подпись)
(дата)

(инициалы и фамилия)

*(подпись заведующего кафедрой,
подтверждающая согласие
на распределение)*



ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Л. Отзыв научного руководителя на магистерскую диссертацию



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

(ДГТУ)

ОТЗЫВ

научного руководителя на магистерскую диссертацию

_____ (Ф.И.О. магистранта в родительном падеже полностью)

« _____ »

(наименование темы магистерской диссертации)

представленной к защите по направлению

08.04.01 «Строительство»

_____ (код и наименование направления подготовки)

_____ (наименование программы)

Текст отзыва

_____ (должность)

_____ / _____ / (подпись)

(Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20 __ г.



ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Н. Форма акта о внедрении результатов магистерской диссертации

УТВЕРЖДАЮ

Бланк предприятия
(организации)

(руководитель, директор)

(наименование предприятия)

(подпись)

(Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20__ г.

АКТ

о внедрении результатов магистерской диссертации

на тему: _____
(наименование ВКР)

по направлению _____ по образовательной
(код и наименование направления подготовки)

программе _____
(наименование)

выполненной _____

Текст акта



ПРИЛОЖЕНИЕ О

О. Форма справки об использовании результатов ВКР

Заведующему кафедрой ОС

*(фамилия и инициалы
заведующего кафедрой)*
студента группы _____

(фамилия и инициалы студента)

СПРАВКА

об использовании результатов ВКР

Выпускная квалификационная работа _____
(фамилия и инициалы)

на тему: _____

выполненный на базе нашего предприятия (организации), рассмотрен и одобрен. Разработанные предложения представляют практический интерес и приняты к внедрению (внедрены).

(должность)

(подпись)
(дата)

(инициалы, фамилия)



ПРИЛОЖЕНИЕ П

П. Форма направления на рецензию



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Факультет _____
(наименование факультета)

Кафедра _____
(наименование кафедры)

НАПРАВЛЕНИЕ НА РЕЦЕНЗИЮ

(Ф.И.О рецензента)

(место работы, должность)

Прошу дать рецензию на выпускную квалификационную работу обучающегося
группы _____

(Ф.И.О)

на тему _____

(наименование темы ВКР по приказу)

к «___» _____ 201__ г.

Защита выпускной квалификационной работы состоится «___» _____ 201__ г.

Зав. кафедрой «_____» _____
(подпись)

И.О. Фамилия

«___» _____ 201__ г.



ПРИЛОЖЕНИЕ Р

Р. Рецензия на выпускную квалификационную работу

_____ (Ф.И.О. обучающегося)

_____ (наименование темы ВКР по приказу)

представленной к защите по направлению

_____ (код
и наименование направления)

_____ (наименование программы)

Текст рецензии

Рецензент:

(уч. степень/звание)
(подпись) (Ф.И.О.)

_____/_____
«__» _____ 20__ г.

Место работы: _____

Занимаемая должность _____

М.П. «__» _____ 20__ г.

Подпись _____ заверяю _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ С

С. Структура и содержание автореферата магистерской диссертации

1 Требование к автореферату магистерской диссертации

Автореферат магистерской диссертации – краткое изложение итогов работы, её актуальность, научной новизны и содержания в виде обзора подготовленной и представляемой к публично защите диссертации и результатов, полученных в процессе работы над ней.

2 Назначение автореферата

— формулирование автором полученных им и защищаемых при аттестации научных положений на основании обоснования актуальности работы, новизны и оригинальности полученных результатов для публичного обсуждения;

— информирования организаций, предприятий, научной общественности и всех заинтересованных лиц о результатах, полученных автором в процессе работы над диссертацией.

3 Структура и содержание автореферата

Структура автореферата включает следующие элементы и разделы:

- титульный лист, являющийся обложкой реферата;
- оборотная сторона титульного листа;
- разделы автореферата: «Общая характеристика работы», «Содержание диссертации», «Публикации по теме диссертации».

4 Титульный лист автореферата

Титульный лист содержит следующие сведения о диссертации и её авторе:

- фамилия, имя и отчество автора;
- Наименование диссертации;



— Наименование направления и магистерской программы, по которому обучался в магистратуре автор и по которому защищается диссертация;

— Информация о цели диссертации – соискание квалификации (степени) магистра;

— Место и дату выполнения работы (Ростов-на-Дону, 20__).

5 Обратная сторона обложки автореферата

На оборотной стороне титульного листа приводятся следующие сведения:

— место выполнения магистерской диссертации (полное наименование университета, факультета и кафедры);

— сведения о научном руководителе автора магистерской диссертации (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы имени и отчества);

— сведения о рецензенте магистерской диссертации (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы имени и отчества место работы, занимаема должность);

— сведения о месте и времени защиты;

— информация о возможности предварительного ознакомления с магистерской диссертацией (место и время).

6 Разделы автореферата

6.1 Раздел «Общая характеристика работы» содержит следующие подразделы:

— актуальность диссертационной работы

— цель диссертационной работы

— задачи исследования;

— методы исследования;

— полученные результаты и их новизна;

— области применения и рекомендаций по использованию;



— публикации и результаты интеллектуальной деятельности (РИД) по теме диссертации (обязательно: минимум 1 публикация и 1 РИД);

— структура и объем диссертации.

6.2 Раздел «Содержание диссертации» содержит краткое описание содержания введения, разделов и заключения диссертации.

6.3 В разделе «Публикации по теме диссертации» приводится список опубликованных работ автора по теме магистерской диссертации.

6.4 Автореферат магистерской диссертации оформляется в виде брошюры формата А5 тиражом не менее 8 экз. Объем автореферата должен составлять 8 - 12 страниц.



ПРИЛОЖЕНИЕ Т

Т. Пример ведомости ВКР

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол. листов	№ экс.	Примечание
			Документация общая			
1	A4	08.04.01. 0000.000.ПЗ	Пояснительная записка			
2	A4	08.04.01. 0000.000	Отзыв руководителя			
1	A1	08.04.01. 0000.000.МД				
2	A1	08.04.01. 0000.000.МД				
3	A1	08.04.01. 0000.000.МД				
4	A1	08.04.01. 0000.000.МД				
5	A1	08.04.01. 0000.000.МД				
6	A1	08.04.01. 0000.000.МД				
7	A1	08.04.01. 0000.000.МД				
1		08.04.01. 0000.000	CD-R диск			
08.04.01.000000.000 МД						
м.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.					Лит	Лист
Пров.						Листов
						1
Н. контр.					ДГТУ	
Утв.					Кафедра «ОС»	



ПРИЛОЖЕНИЕ У

У. Показатели, характеризующие ВКР

ДАННЫЕ ПО ВКР

обучающегося кафедры _____
(название кафедры)

(Ф.И.О. обучающегося)

Показатели, принятые университетом							
По заявкам предпрятий	Научно-исследовательского характера	Публикации по материалам ВКР	Рекомендованные к внедрению	Принятые к внедрению	С применением существующих и разработанных автором информационных технологий	С патентными или конъюнктурными исследованиями	Рекомендованные на конкурс
1	2	3	4	5	6	7	8

Руководитель

(подпись)
дата)

(инициалы и фамилия)