

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Технологический инжиниринг и экспертиза в стройиндустрии»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО СОСТАВУ И ОФОРМЛЕНИЮ
МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ

Ростов-на-Дону
ДГТУ
2022

УДК 658.562:005.6

Составители: к. т. н., доц. Е.Ю. Романенко

Методические указания по составу и оформлению магистерских диссертаций
Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т, 2022. – 40 с.

УДК 658.562:005.6

Представлена методика оформления и требования к магистерским диссертациям для обучающихся по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством», профиль «Инжиниринг и цифровизация бизнес-процессов»

Методические указания предназначены для обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством», профиль «Инжиниринг и цифровизация бизнес-процессов».

Печатается по решению редакционно-издательского совета Донского государственного технического университета

Ответственный за выпуск зав. кафедрой «Технологический инжиниринг и экспертиза в стройиндустрии» канд. техн. наук, доцент А.В. Налимова

В печать __.__.2022 г.

Формат 60×84/16. Объем __ усл.п.л.

Тираж __ экз. Заказ № ____.

Издательский центр ДГТУ

Адрес университета и полиграфического предприятия:
344000, г.Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

©Донской государственный
технический университет, 2022

1 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) – является заключительным этапом оценки качества освоения основной образовательной программы подготовки магистра. Её целью является объективная оценка наличия у обучающегося по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством», профиль «Инжиниринг и цифровизация бизнес-процессов», углублённой фундаментальной подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности (по видам деятельности) и установление соответствия его подготовки требованиям государственных образовательных стандартов. Перечень государственных аттестационных испытаний (далее ГАИ), входящих в ГИА по конкретной основной профессиональной образовательной программе высшего образования определяется на основании образовательного стандарта, решения Ученого совета университета и утверждения приказом ректора. ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией, решение которой позволяет оценить степень сформированности всех компетенций у обучающегося в рамках профессиональной деятельности. Трудоёмкость ГИА составляет шесть зачётных единиц (216 часов) в четвёртом семестре для очной формы обучения и пятом семестре для заочной формы обучения на завершающем курсе, включая время на самостоятельную подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. ГИА обучающихся по программам магистратуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объёме. ГИА входит в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством».

К видам ГИА относятся: – подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) (магистерская диссертация).

2 ПРОГРАММА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа – форма государственной итоговой аттестации, завершающий этап обучения, главной целью которого является всесторонний анализ и научные исследования по вопросам

теоретического и практического характера по профилю направления, а также проектирование изделия или его составных частей, разработка технологических процессов, решение организационных, экономических вопросов производства, защиты окружающей среды и охраны труда.

Выпускная квалификационная работа выполняется в следующих формах, соответствующих установленным квалификациям высшего образования:

- квалификация (степень) «академический бакалавр», «прикладной бакалавр» – бакалаврская работа;
- квалификация «специалист» – дипломный проект (работа);
- квалификация (степень) «магистр» – магистерская диссертация.

Выпускная квалификационная работа состоит из:

- пояснительной записки;
- презентаций.

К выпускной квалификационной работе составляются:

- отзыв руководителя;
- рецензия (для специалистов и магистров);
- заключение ответственного лица об отсутствии заимствований в ВКР, проверяемых в системе «Антиплагиат» (в случае, если ВКР выбрана для проверки);
- ведомость работы.

Магистерская диссертация представляет собой вид **выпускной квалификационной работы**, которая является самостоятельным научным исследованием, выполняемым под руководством научного руководителя (доктора или кандидата наук) по материалам, собранным за период обучения и выполнения научно-исследовательской работы.

Магистерская диссертация должна показывать, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна, актуальность и значимость. Результаты

магистерской диссертации должны свидетельствовать о наличии у нее автора соответствующих компетенций в избранной области профессиональной деятельности

Содержание диссертации должны составлять результаты проведенных исследований, направленных на решение актуальных задач в области науки, техники, технологии, экономики, менеджмента и других направлений.

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 или объекта.

Тема диссертации определяется в соответствии с общими внутривузовскими требованиями к подготовке магистров по направлениям, предусмотренными ФГОС ВО.

При выборе темы магистерской диссертации следует учитывать:

- актуальность и перспективность выбранного направления исследования, базирующегося на научной школе кафедры и соответствующего современному состоянию развития науки, техники и технологий;

- результаты научного исследования, проведенного в процессе обучения в магистратуре; степень разработанности и освещенности научной проблемы в литературе;

- возможность получения экспериментальных данных в процессе научно-исследовательской работы над диссертацией;

- потребности и интересы предприятий, организаций, учреждений, на практических материалах которых основано диссертационное исследование.

Тематика магистерских диссертаций разрабатывается выпускающей кафедрой, обсуждается на заседаниях научно-методического Совета по направлению и утверждается ректором университета.

Защита магистерской диссертации является частью государственной итоговой аттестации выпускников магистратуры и регулируется Положением об государственной итоговой аттестации выпускников Университета.

Защита магистерской диссертации проводится публично на заседаниях Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических компетенций выпускников магистратуры на основании экспертизы содержания магистерской диссертации и оценки умения диссертанта представлять и защищать ее основные положения. Работа ГЭК осуществляется в соответствии с утвержденным ректором графиком. Магистерская диссертация оценивается по следующим критериям:

- актуальность;

- уровень теоретической проработки проблемы, включая знание современной литературы; полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме;

- самостоятельность разработки проблемы;
- возможность практической реализации.

Решение об итогах защиты и оценка принимаются простым большинством на закрытом заседании членов ГЭК.

При успешной защите магистерской диссертации и положительных результатах других видов итоговой государственной аттестации выпускников, решением Государственной экзаменационной комиссии магистранту присуждается квалификация магистра и выдается диплом государственного образца.

Требования к выполнению магистерской диссертации. Содержание магистерской диссертации должно учитывать требования ФГОС ВО, профессионального стандарта и включать в себя:

- актуальность, обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий и результатов патентного поиска;
- теоретическую и экспериментальную части, включающие методы и средства исследований;
- математические модели, расчеты, проектно-конструкторскую и технологическую части;
- получение результатов, имеющих научную новизну и теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;
- вопросы экономического обоснования и экологической безопасности (обязательные разделы магистерских диссертаций в области техники и технологий);
- 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.

Магистерская диссертация не должна носить компилятивный характер, что подтверждается проверкой в системе «Антиплагиат».

Требования к объему магистерской диссертации. Примерный объем магистерской диссертации без приложений составляет 80 – 100 страниц печатного текста для технических направлений. Объем графического и иллюстрированного материала согласовывается магистрантом с научным руководителем диссертации.

Требования к структуре и оформлению магистерской диссертации.

Магистерская диссертация должна быть оформлена в соответствии с Правилами оформления и требованиями к содержанию ВКР ДГТУ. Материалы магистерской диссертации должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

- титульный лист (Приложение А);
- задание на диссертацию (Приложение Б, В);
- аннотация (на русском и иностранном языке);
- содержание (с указанием номеров страниц Приложение Г, Д);
- введение;
- основная часть (разделы, подразделы, пункты, подпункты);
- специальные разделы;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения;
- вспомогательные указатели.

Титульный лист (Приложение А) является первой страницей работы и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. Титульный лист является первым листом пояснительной записки. Оформлять его следует без рамки на белой бумаге формата А4 (210×297 мм) по ГОСТ 2.301.

Для оформления применяется шрифт Times New Roman, размер – 14 pt, все буквы прописные. Наименование вуза, слова «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА» оформляются полужирным шрифтом. Для всех остальных надписей используется шрифт Times New Roman, размер – 12 pt, буквы строчные. Перенос слов в наименовании темы ВКР не разрешается, точка в конце названия не ставится. При заполнении титульного листа при помощи текстового редактора подстрочный текст и линии убираются за исключением подстрочной надписи «подпись и дата».

Обозначение документа на титульном листе:

– для ВКР (магистра) DD.DD.DD.XXZZFF.RRR МД.

Для обозначения текстовых и графических документов ВКР согласно ГОСТ 2.201 принята следующая система обозначений.

Для ВКР первые шесть знаков DD.DD.DD включают код направления подготовки (специальности) согласно перечням специальностей и направлений подготовки высшего профессионального образования и высшего образования, утвержденными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации.

Код классификационной характеристики XXZZFF, состоящий из шести знаков, включает:

– первые две цифры XX – последние цифры номера зачетной книжки студента.

Примеры XX – 25 для номера зачетной книжки 0230625.

– вторые две цифры ZZ общего вида. Данные цифры используются только при шифровании чертежей СБ и ВО, для пояснительной записки ZZ – 00.

– третьи две цифры FF – порядковый номер сборочной единицы по чертежу общего вида. Для пояснительной записки FF – 00.

Цифры кода XXZZFF интервалами и точками не разделяются. Порядковый регистрационный номер RRR, состоящий из трех знаков, включает номер чертежа детали, входящей в состав сборочной единицы. Для пояснительной записки RRR – 000.

На титульном листе, принятой к защите пояснительной записки ВКР, расписывается заведующий кафедрой, автор ВКР, руководитель, консультанты по разделам, нормоконтролер. Справа от подписи ставятся должность, инициалы и фамилии лиц, подписавших ВКР, ниже, под подписью, – дата подписания арабскими цифрами, по две для числа, месяца и года.

Задание на магистерскую диссертацию. Бланк задания является вторым листом ПЗ (заполняется с двух сторон одного листа). Выполнять его следует без рамки на белой бумаге формата А4 (210×297 мм) по ГОСТ 2.301 при помощи текстовых редакторов в соответствии с шаблоном бланка задания, распечатав его на принтере. Номер страницы на задании не проставляется. В задании на выполнение магистерской диссертации (Приложение Б, В) указывается: тема работы, цель работы, основные требования и исходные данные, научная и практическая ценность ожидаемых результатов работы, способ реализации результатов работы, перечень графического и иллюстративного материала.

Для оформления применяется шрифт Times New Roman, размер – 14 pt, буквы прописные. Наименование вуза, слово «ЗАДАНИЕ» пишется полужирным шрифтом. Для всех остальных надписей используется шрифт Times New Roman, размер – 12 pt, буквы строчные.

Перенос слов в наименовании темы ВКР не разрешается, точка в конце названия не ставится. Если в наименовании темы фигурирует название предприятия, то оно указывается полностью, без аббревиатур. При заполнении бланка задания при помощи текстового редактора подстрочный текст и линии убираются за исключением подстрочной надписи «подпись и дата».

На бланке задания для ВКР должны быть указаны дата и номер приказа, которым была утверждена тема ВКР, проставлены в соответствующих местах подписи, даты, Ф.И.О. заведующего кафедрой, руководителей разделов, обучающегося.

Задание на выполнение магистерской диссертации подписывается научным руководителем работы и магистрантом.

Аннотация отражает тему, предмет, характер и цель диссертации, методы исследования, полученные результаты и их новизну, область применения и возможность практической реализации. В аннотации указываются сведения об объеме текстового материала (количество страниц); количество иллюстраций (рисунков), таблиц, приложений, использованных источников; перечень ключевых слов (10-15 слов). Аннотация выпускной квалификационной работы должна быть составлена на русском и иностранном языках. Аннотация размещается в пояснительной записке ВКР перед содержанием. Объем аннотации на одном языке должен составлять не более 1 страницы печатного текста. Номер страницы на аннотации не проставляется. Слово «АННОТАЦИЯ» оформляется полужирным шрифтом Times New Roman, размером 14 pt, прописными буквами, симметрично основному тексту (по центру), без точки в конце. Текст аннотации оформляется шрифтом Times New Roman, размером 14 pt, с абзацного отступа, интервал полуторный (допускается одинарный).

Содержание. Для всех направлений подготовки элемент «СОДЕРЖАНИЕ» размещается на заглавном листе, содержащем основную надпись по форме 2 согласно ГОСТ 2.104. Если все сведения элемента «СОДЕРЖАНИЕ» не умещаются на заглавном листе, их размещают на последующих листах с основной надписью по форме 2а вышеуказанного ГОСТа. Примеры оформления заглавного и последующих листов ПЗ представлены в Приложении Г и Приложении Д соответственно.

Наименование элемента «СОДЕРЖАНИЕ» оформляется полужирным шрифтом Times New Roman, размером 14 pt, прописными буквами, симметрично основному тексту (по центру), без точки в конце.

Элементы «ВВЕДЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЯ», включенные в содержание, оформляются шрифтом Times New Roman, размером 14 pt, прописными буквами и не нумеруются. Наименования разделов и подразделов основной части, включенные в содержание, оформляются шрифтом Times New Roman, размером 14 pt, строчными буквами, начиная с прописной и нумеруются.

Для удобства оформления элемента «СОДЕРЖАНИЕ» в текстовом редакторе можно использовать скрытую таблицу или таблицу с границами белого цвета, состоящую из трех граф. При использовании таблицы выравнивание в графе с наименованиями разделов и подразделов производится по левому краю. В графе, где проставляются номера страниц, выравнивание идет по правому краю. В элементе «СОДЕРЖАНИЕ» номер подраздела приводят после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номера раздела.

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.

В перечне наименований разделов (подразделов) расстояние от конца строки, содержащей наименование раздела (подраздела) до номера страницы, на которой начинается данный раздел (подраздел), должно составлять не менее 1 см.

В основной надписи элемента «СОДЕРЖАНИЕ» и последующих листов пояснительной записки обозначение, ВКР имеет буквенный код (W) – ПЗ.

Введение является обязательным элементом пояснительной записки ВКР. Введение содержит четкое и краткое обоснование выбора темы и выдвигаемой гипотезы, определение ее актуальности, предмета и объекта исследования,

формулировку ее целей и задач, описание используемой при выполнении работы методов эмпирического исследования и обработки данных.

Основная часть содержит анализ состояния проблемы, предлагаемые способы решения проблемы, проверку и подтверждение результатов исследования с указанием их практического применения. Основная часть состоит из трех глав.

Содержание разделов основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать. Наименование разделов основной части пояснительной записки определяет руководитель в зависимости от темы работы. Основная часть, как правило, состоит из следующих разделов:

- теоретический раздел, посвященный теоретическим аспектам по выбранной теме;
- аналитический раздел, содержащий характеристику объекта исследования, проведенный анализ исследуемой проблемы и выводы;
- проектный раздел, предлагающий конкретные мероприятия по совершенствованию работы объекта исследования.

Перечень обязательных разделов, включаемых в содержание магистерской диссертации, определяется председателем НМСН подготовки и утверждается заведующим кафедрой.

Специальные разделы диссертации должны содержать результаты научной работы магистранта. Их количество, порядок расположения и содержание разрабатывается магистрантом самостоятельно с учетом рекомендаций научного руководителя.

Экономическое обоснование работы. Объем раздела и его содержание в пояснительной записке ВКР конкретно устанавливает и уточняет руководитель в зависимости от направления подготовки и темы ВКР. Рекомендуемый объем раздела составляет 5–10 страниц. В качестве экономического обоснования проекта могут быть представлены:

- анализ и диагностика экономических показателей проекта;
- расчетно - и технико-экономическое обоснование проекта;

– разработаны предложения по менеджменту организации, проведению маркетинговых исследований востребованности проекта и т.д.

В общем случае раздел «Экономическое обоснование работы» должен содержать оценку эффективности (технических решений, продукции, работ, услуг) с позиции влияния на экономические показатели организаций.

Заключение. Элемент «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» является обязательным для пояснительной записки ВКР. В заключение магистерской диссертации излагаются основные итоги и выводы, отражающие сформулированные во введении цель и задачи работы. В конце заключения указывается, чем завершается работа.

Список использованных источников. Элемент «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» обязателен для ВКР.

Литературные источники, включенные в общий список, оформляются с требованиями ГОСТ 7.1.

Нумерация источников дается в порядке их упоминания в тексте записки или в алфавитном порядке. Порядок оформления литературных источников следующий:

- для книг - фамилия автора (авторов), инициалы, название книги, место издания, издательство, год издания, номера страниц;
- для статей в сборниках - фамилия автора, инициалы, заглавие статьи, название сборника, том, выпуск, место издания, издательство, год издания, номера страниц;
- для журнальных статей - фамилии авторов, инициалы, полное название статьи, название журнала, год издания, номер журнала, номера страниц;
- для авторских свидетельств - номер авторского свидетельства с указанием страны и индекса международной классификации изобретения (МКИ), наименование, авторы, год издания и номер «Бюллетеня изобретений и открытий»;
- для стандартов - номер ГОСТа, наименование его, дата введения, место издания, издательство, год издания.

Например:

Иванов А.П. Метрология и стандартизация. М.: Высшая школа, 1987.-286 с.

Список использованных источников должен содержать все литературные источники, правовые и нормативные документы, электронные ресурсы. Список использованных источников обязательно должен быть пронумерован. На все источники должны быть даны ссылки в тексте ПЗ. Каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте пояснительной записки.

В выпускной квалификационной работе список использованных источников должен содержать не менее 50 наименований. Литература и информационные источники, используемые для написания выпускных квалификационных работ должны быть актуальны на момент написания работы.

Приложения. В приложениях допускается помещать материал, дополняющий текст пояснительной записки выпускной квалификационной работы. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач и т.д. На все приложения должны быть ссылки в тексте ПЗ, в элементе «СОДЕРЖАНИЕ» должны быть перечислены все приложения с указанием их обозначений и заголовков. Приложения располагаются в порядке появления ссылок в тексте.

Приложение оформляют как продолжение текста ПЗ. Приложения должны иметь общую с остальной частью пояснительной записки сквозную нумерацию страниц. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения (шрифт полужирный Times New Roman, размер – 14 pt, буквы прописные).

Приложения обозначаются заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Я, Ъ, Ы, Ь, или латинского алфавита за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и

латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в ПЗ одно приложение, оно обозначается как «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Приложение должно иметь содержательный заголовок, который записывается симметрично относительно текста отдельной строкой с прописной буквы полужирным шрифтом Times New Roman, размером 14 pt.

Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, подразделы, пункты и подпункты, которые нумеруются в пределах каждого приложения и озаглавливаются. Перед номером раздела ставится обозначение этого приложения, например, А.2.1 (первый подраздел второго раздела приложения А).

Рисунки, таблицы, формулы, помещаемые в приложении, обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, рисунок А.3, формула (Б.1), таблица В.1.

По решению НМСН может быть введен **автореферат магистерской диссертации**.

Подготовка к защите магистерской диссертации. Магистранты, завершившие программу теоретического обучения и успешно сдавшие экзамены, допускаются к выполнению магистерской диссертации. На подготовку и написание магистерской диссертации отводится количество недель в соответствии с ФГОС ВО, в течение которых магистрант работает со своим научным руководителем, контролирующим уровень и качество выполнения работы.

Магистерская диссертация выполняется в соответствии с заданием и графиком выполнения работы, составленными и утвержденными заведующими выпускающей кафедрой. При несоблюдении графика выполнения работы к магистранту могут быть применены меры дисциплинарного воздействия, вплоть до отчисления. Полностью подготовленная к защите магистерская диссертация представляется в сроки, предусмотренные индивидуальным

планом научному руководителю, который подготавливает отзыв (Приложение Е).

Отзыв руководителя на ВКР. Отзыв на магистерскую диссертацию составляется непосредственно ее руководителем. Отзыв необходим для обоснования оценки выполненной работы. Отзыв должен характеризовать магистерскую диссертацию с разных сторон: со стороны содержания, структуры, полноты раскрытия выбранной темы и т.д.

Руководитель должен изложить в отзыве свое объективное мнение о работе студента. В общем, отзыв должен содержать сведения:

- об актуальности темы работы;
- об источниках, проанализированных автором;
- о соответствии выпускной квалификационной работы требованиям предъявляемым к магистерским диссертациям;
- о владении студентом методами сбора, обработки и анализа информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности;
- о способности студента самостоятельно работать с источниками ясно, четко последовательно излагать материал;
- о положительных сторонах работы;
- о недостатках и замечаниях по содержанию работы и др.

Отзыв на магистерскую диссертацию руководителя может содержать предложения относительно общей оценки работы. В заключение отзыва руководитель делает вывод о возможности представления к защите выпускной квалификационной работы к защите в ГЭК.

Текст отзыва на ВКР печатается на листах формата А4 и подписывается руководителем.

По решению выпускающей кафедры магистрант с готовой и полностью оформленной магистерской диссертацией проходит предзащиту на кафедре не позднее 10 дней до срока защиты.

На основании результатов предзащиты и письменного отзыва научного руководителя на выпускающей кафедре принимается решение о допуске магистранта к защите.

Магистерская диссертация подлежит обязательному рецензированию. Оценка фиксируется в отзыве рецензента (Приложение 3).

Рецензирование ВКР. Для получения дополнительной объективной оценки представляемой к защите магистерской диссертации проводится внешнее рецензирование выпускной квалификационной работы специалистами в соответствующей области. Рецензентами выпускных квалификационных работ являются высококвалифицированные специалисты, персональный список которых определяется выпускающей кафедрой. В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты-практики и преподаватели других вузов. Направление на рецензию выдается выпускающей кафедрой по форме, которая представлена в Приложении Ж.

Рецензент должен быть ознакомлен со всеми требованиями, предъявляемыми к выпускной квалификационной работе (ВКР).

Рецензия оформляется в печатном виде и содержит аргументированные оценки:

- актуальности темы ВКР;
- соответствия содержания ВКР заданию на его разработку;
- правильности логической структуры ВКР;
- эффективности и обоснованности проектных решений;
- достоинств и недостатков ВКР, соответствия ее квалификационным требованиям выпускника по направлению подготовки;
- оформления ВКР.

В заключительной части рецензии даются выводы о полноте разработки темы, в соответствие с поставленными задачами, о теоретическом или практическом значении ВКР, о возможной области использования результатов ВКР. Рецензент оценивает работу по четырех балльной шкале («отлично»,

«хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и указывает возможность присвоения студенту квалификации.

Объем рецензии на выпускную квалификационную работу должен составлять 2-3 страницы печатного или четко написанного от руки текста. Подписанная рецензия должна быть представлена на кафедру, не позднее, чем за три дня до защиты ВКР.

Рецензия может быть выполнена на фирменном бланке организации (место работы рецензента), либо на бланке установленной формы, и заверена печатью организации, либо печатью отдела кадров с отметкой «подпись верна».

На защиту ВКР в комиссию по государственной аттестации можно дополнительно представить отзыв ведущей организации, по заказу которой выполнялась ВКР.

Акт о внедрении результатов магистерской диссертации не является обязательным, но влияет на оценку качества магистерской диссертации.

Заключение об отсутствии заимствований. Для подтверждения отсутствия фактов использования в выпускных квалификационных работах неправомерных заимствований, на основании рекомендаций Минобрнауки РФ, и во исполнение приказа ректора «О работе в системой «Антиплагиат» руководитель проверяет ВКР, и дает Заключение об отсутствии/наличии заимствований в работе. Заключение должно быть приложено к пояснительной записке ВКР (Приложение И).

Подготовка к выступлению на заседании ГЭК включает в себя следующие важнейшие элементы:

- работу над текстом научного доклада перед ГЭК;
- подготовку демонстрационной мультимедийной презентации;
- составление письменных ответов на замечания рецензента.

В докладе должны найти отражение следующие основные моменты:

- цель и предпосылки постановки темы работы (актуальность, состояние изучения научной проблемы);
- обоснование выбора методов исследования;

- краткая характеристика фактического материала, лежащего в основе работы;
- изложение основных результатов;
- практическое значение полученных результатов и рекомендации по их использованию;
- перспективы дальнейшего развития темы.

Защита работы должна сопровождаться демонстрацией специально подготовленной для этого мультимедийной презентацией в количестве 20-25 листов. Общие требования к презентации:

- отражение ситуации и основных результатов исследования;
- наглядность и читаемость буквенного текста и цифрового материала с расстояния 4-5 метров;
- разумная достаточность, как важного, но все же вспомогательного средства представления научной информации.

Указанные материалы должны быть распечатаны и предложены каждому члену комиссии в виде «раздаточного материала»

Магистранту необходимо подготовить ответы на наиболее принципиальные замечания рецензента, подвергшиеся критике рецензента. Ответы на замечания лучше составить письменно. Они должны быть краткими, четкими и аргументированными. Если этого потребует ситуация, допустимо обращение к тексту своей диссертации.

Правила оформления пояснительной записки

Текст. Пояснительная записка должна быть выполнена на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм) в соответствии с общими требованиями к текстовым документам по ГОСТ 2.105, 2.106, за исключением бланка задания и аннотации. Текст ПЗ выполняют с помощью текстовых редакторов через полуторный интервал шрифтом Times New Roman, размером 14 pt.

Листы пояснительной записки оформляются рамкой стандартных размеров и основной надписью по ГОСТ 2.104. Для заполнения граф в основной надписи применяют шрифт Arial, курсив. Таблицу изменений в основной надписи допускается не заполнять, так как она предназначена для сведений о последующих изменениях в текстовом документе, что в учебных проектах не предусматривается. Выполнение текста пояснительной записки без рамки не допускается.

В основной надписи ПЗ на всех последующих страницах после заглавной указывается:

- обозначение проекта (рекомендуемый шрифт Arial, 20 pt, буквы прописные, курсив, последние две буквы буквенного кода – ПЗ);
- номер страницы.

Текст пояснительной записки следует размещать в рамках, соблюдая следующие размеры согласно ГОСТ 2.104:

- расстояние от рамки до границ текста в начале и в конце строк не менее 3 мм; расстояние от верхней и нижней строки текста до верхней и нижней рамки должно быть не менее 10 мм;
- абзацы в тексте начинают с отступом, равным 12-12,5 мм.

Нумерация страниц пояснительной записки сквозная, начинается с титульного листа. Вторым листом является задание (выполняется с двух сторон одного листа). Третьим (по порядку) листом является аннотация (только для ВКР).

Исключение составляют листы спецификаций, перечней элементов, технологических документов, которые помещаются в конце пояснительной записки и имеют собственную внутреннюю нумерацию страниц. Номера страниц не ставятся на титульном листе, бланке задания на ВКР, также на аннотации (для ВКР).

Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитываются как одна страница. Номера страниц проставляются внизу страницы в основной надписи

арабскими цифрами без точки и черточек, выравнивание выполняется по правому краю.

Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием корректором для бумаги и нанесением на том же месте исправленного текста. Плотность вписанного текста должна быть приближенной к плотности основного текста. Если текст был напечатан на принтере, то исправления разрешено вносить только черной пастой. Все части пояснительной записки должны соответствовать требованиям нормативных документов в части нормоконтроля.

Полное наименование темы ВКР на титульном листе, на бланке задания, в основной надписи и в тексте ПЗ должно быть одинаковым. Неточности в формулировке и сокращения не допускаются.

При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова: «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова «могут быть», «может быть», «как правило», «при необходимости», «в случае» и т. д.

Допускается использовать повествовательную форму изложения текста ПЗ, например, «применяют», «указывают» и т. п. В ПЗ должны применяться научно-технические, экономические и др. термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии общепринятые в научной литературе.

В тексте ПЗ не допускается:

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
- применять сокращения слов. Исключения составляют сокращения, установленные ГОСТ Р 7.0.12.

В тексте ПЗ, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

– применять математический знак «-» перед отрицательными значениями, следует писать слово «минус»;

– применять без числовых значений математические знаки, например, «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно), «≥» (больше или равно), «≠» (неравно), «≤» (меньше или равно), а также знаки «%» (процент), «№» (номер);

– применять знак «Ø» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»).

Знаки процента (%), градуса (°), минуты (′), номера (№) и другие ставятся только при цифрах и в таблицах в остальных случаях они пишутся словами. Знаки №, %, §, или % при нескольких числах (т.е. когда они должны обозначать множественное число) не удваивают и ставят только один раз. Например: № 5,6,7; § 10, 12, 13; 50, 60, 70%.

Числа с размерностью пишут только цифрами, например: 251 чел.-ч, 25 мин. Дробные значения проставляют только цифрами: 1/2 часть и т.п. Числовые значения в тексте пишутся только от 0,1 до 1000. Для увеличения или уменьшения значений вводят степенные показатели чисел: 10^5 , 10^7 , 10^{-4} , 10^{-6} .

При указании в тексте предела величин применяются слова «от» и «до», знаки тире (-) и (\div), многоточие (...). Например: длиной от 5 до 10 м; длиной 5-10 м; длиной $5\div 10$ м; длиной 5...10 м.оборот «от» - «до» обычно используют в случае перехода от положительного к отрицательному значению величин, например: от 5 до -8°C . Пределы величин указывают от меньшей величины к большей.

Деление текста. Структурные элементы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» не имеют номеров. Заголовки этих структурных элементов оформляются полужирным шрифтом Times New Roman, размером 14 pt, прописными буквами, симметрично основному тексту, без точки в конце. Каждый вышеперечисленный структурный элемент начинается с нового листа. Основную часть ПЗ и следует делить на разделы, подразделы, пункты и подпункты. Каждый пункт должен содержать

законченную информацию. Степень дробления текста зависит от его объема и содержания. Каждый раздел основной части начинается с нового листа ПЗ.

Раздел «Экономическое обоснование проекта», при необходимости, может делиться на подразделы. Разделы основной части и раздел «Экономическое обоснование проекта» должны иметь порядковые номера в пределах всей ПЗ, обозначенные арабскими цифрами без точки. Подразделы должны иметь порядковые номера в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. Точки в конце номера подраздела не ставятся. Если в подразделе имеются пункты, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела. Номер пункта состоит из номеров раздела, подраздела, пункта, разделенных точками. В конце номера пункта точка не ставится. Разделы (подразделы) основной части ПЗ должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов (подразделов), их следует отделять от номера пробелом, без точки в конце. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В заголовке не допускается перенос слова на следующую строку, применение римских цифр, математических знаков и греческих букв. Точки в конце заголовка не ставятся.

Все заголовки разделов и подразделов ПЗ следует оформлять с абзацного отступа с прописной буквы, не подчеркивая, полужирным шрифтом Times New Roman, размером 14 pt.

Не допускается размещать заголовки разделов (подразделов) в нижней части листа, если под ними помещается менее двух строк текста.

Между заголовком раздела и заголовком подраздела, а также между заголовком раздела и текстом пропускается одна строка, интервал – полуторный.

Формулы. В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами, например, ГОСТ 8.430. Применение в одной формуле машинописных и рукописных символов не допускается. Уравнения и формулы

следует выделять из текста в отдельную строку, выравнивая по центру. Выше и ниже каждой отдельно стоящей формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Идущие подряд формулы или расчеты разделяются между собой только межстрочным интервалом. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Первая строка пояснения должна начинаться с новой строки без абзацного отступа со слова «где» без двоеточия после него. При этом после формулы ставят запятую. Вторая и последующие строки расшифровки записываются с абзачным отступом.

Единицу измерения физической величины в конце формулы не проставляют, а указывают в тексте перед формулой. Внутри предложения единицу измерения выделяют запятыми, а в конце предложения (фразы) – одной запятой спереди и точкой сзади. К символам, повторно используемым в формулах, пояснения не пишутся.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой. 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. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, как представлено выше. Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются отдельно арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения.

Формулы, по которым выполняют конкретные расчеты, дополнительно должны сопровождаться расшифровкой символов с указанием и обоснованием их численных значений, включая ссылку на соответствующие литературные источники.

Оформление иллюстраций. Все иллюстрации в ПЗ (графики, схемы, диаграммы, чертежи, фотографии и т.д.) именуются рисунками. Количество

иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации располагаются в документе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации, выполненные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц документа. Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитываются как одна страница и помещаются в приложения. Размер одной иллюстрации не должен превышать формата А3 (297×420 мм). На одном листе можно располагать несколько иллюстраций. Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации могут быть черно-белыми или цветными, выполненными компьютерным или рукописным способом. Рисунки следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота ПЗ, или с поворотом по часовой стрелке.

Рисунки нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией и обозначаются «Рисунок 1», «Рисунок 2» и т.д. Если рисунок в ПЗ только один, то он должен быть обозначен как «Рисунок 1». Допускается нумеровать рисунки в пределах раздела. В этом случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Пример – «Рисунок 1.1», «Рисунок 2.1» и т.д.

На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте документа. При ссылках на рисунки в тексте ПЗ следует писать:

- «...в соответствии с рисунком 2» (при сквозной нумерации иллюстраций по всему тексту ПЗ);
- «... в соответствии с рисунком 2.2» (при нумерации в пределах раздела).

Иллюстрации при необходимости могут иметь тематический заголовок и пояснительные данные. Номер и название рисунка помещаются по центру под рисунком. Шрифт Times New Roman, размер 12 pt, выравнивание по центру. Точка в конце подрисуночного текста не ставится.

Пример: Перспективы и эффективность цифровизации процесса строительного производства представлены, представлены на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Перспективы и эффективность цифровизации строительства

Рисунки отделяются от текста сверху и снизу одной строкой, интервал полуторный. Интервал между заголовком и подрисуночным текстом не предусмотрен. Обозначения, термины, позиции, размеры на иллюстрациях должны соответствовать упоминаниям их в тексте и подрисуночных подписях. Цифры на иллюстрациях проставляются по порядку номеров слева направо, сверху вниз или по часовой стрелке, начиная с левого верхнего угла.

Выполнение графиков (диаграмм), изображающих функциональную зависимость двух и более переменных в системе координат, определено ГОСТ 2.319.

Координатные оси, как правило, вычерчивают сплошными основными линиями без стрелок. Значения положительных величин откладывают на осях вправо и вверх от точки начала отсчета. Возрастание величин показывается самостоятельными стрелками параллельно осям координат. Значение переменных величин следует откладывать на осях координат в линейном (предпочтительнее) или нелинейном (например, логарифмическом) масштабах изображения.

Координатные оси, как шкалы значений изображаемых величин, должны быть разделены на графические интервалы либо координатной сеткой, либо делительными штрихами. Шкалы, расположенные параллельно координатной оси, сле-

дует разделять только делительными штрихами. Масштаб каждой оси может быть различным и выбирается из условия максимального использования всей площади графика и удобства отсчета величин с интерполяцией.

Рядом с делениями сетки или делительными штрихами, соответствующими началу и концу шкалы, должны быть указаны соответствующие числа (значения величин). Если началом отсчета шкал является нуль, то его следует указать один раз у точки пересечения шкал.

Линии координатной сетки и делительные штрихи следует выполнять сплошной тонкой линией. Функциональную зависимость изображают сплошной линией толщиной $2S$. Если на графике имеются 2-3 зависимости, то их вычерчивают разными линиями (сплошной, штриховой, штрих - пунктирной), при большем числе - нумеруют.

Точки функциональной зависимости на графике, полученные путем измерения или расчетов, допускается обозначать графически, например, кружком, крестиком и т.п. Обозначения точек должны быть разъяснены в пояснительной части графика. Допускается выделять зону между линиями функциональных зависимостей штриховкой, а характерные точки отмечать кружком.

Единицы измерения на координатной оси следует наносить одним из следующих способов:

- в конце шкалы между последним и предпоследним числами при недостатке места допускается не наносить предпоследнее число;

- вместе с наименованием переменной величины после запятой. Полученная зависимость может иметь наименование, а также поясняющую часть. Пересечение надписей и линий не допускается. При недостатке места следует прервать линию.

Перечисленные требования к построению графиков не распространяются на записи, полученные на регистрирующих приборах.

Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей, применяя требования ГОСТ 2.105. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые.

Разрешается выполнять таблицы с меньшим размером шрифта Times New Roman (10, 12, 13), интервал можно делать как полуторным, так и одинарным. Но, если на одной странице расположено несколько таблиц, то нельзя делать их разными шрифтами.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа, в одну строку, с номером через тире в соответствии с рисунком 1. Таблицы необходимо нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если таблица в ПЗ только одна, она должна быть обозначена «Таблица 1». Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Заголовки граф и строк таблицы следует оформлять с прописной буквы. Подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение.

В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Заголовки и подзаголовки граф указываются в единственном числе. Слева, справа и снизу таблицы ограничиваются линиями. Разделение заголовков и подзаголовков боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа ПЗ. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист, при этом в первой части таблицы нижняя горизонтальная линия, ограничивающая таблицу, не проводится. Слово «Таблица» указывается один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишутся слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы.

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия можно заменять буквенными обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены в иллюстрациях, например: R - радиус, l- длина.

Повторяющийся и состоящий из одного слова текст граф таблицы допускается заменять кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов,

то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее - кавычками. Не допускается заменять кавычками повторяющиеся цифры, марки, знаки, математические и химические символы.

Пример оформления таблицы (рисунок 1):

Таблица..... - Заголовок таблицы

Головка			Заголовок граф
			Подзаголовок граф
Строки			

Боковик (заголовки строк) Графы (колонки)

Рисунок 1

Цифры в графах таблицы должны иметь одинаковое число десятичных знаков, их располагают так, чтобы классы чисел по всем графам были точно один под другим. Дробное число приводят только в виде десятичных дробей. При отсутствии цифровых данных в соответствующей строке таблицы обязательно ставится прочерк. Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то их указывают в заголовке каждой графы. Если все параметры, размещенные в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины (например, миллиметрах), сокращенное обозначение единицы физической величины помещают над таблицей, например: "Размеры детали, мм".

При подготовке текстовых документов с использованием программных средств надпись «Продолжение таблицы» допускается не указывать. При переносе таблицы на другую сторону заголовок помещается только над ее первой частью, при этом в каждой части таблицы повторяется ее головка и боковик.

Нормоконтроль должен соответствовать требованиям ГОСТ 2.111. Нормоконтролю подлежат выпускные квалификационные работы. Нормоконтроль проводится преподавателем при защите работы. Проведение нормоконтроля направлено на проверку правильности выполнения текстовых и

графических документов ВКР в соответствии с требованиями ГОСТ, стандартов ЕСКД, ЕСПД и ЕСТД.

В процессе нормоконтроля пояснительных записок ВКР проверяется:

- соблюдение правил оформления согласно требованиям;
- внешний вид ПЗ;
- комплектность ПЗ в соответствии с заданием на проектирование;
- правильность заполнения титульного листа, наличие необходимых подписей;
- правильность заполнения ведомости работы;
- наличие и правильность рамок, основных надписей на всех страницах;
- выделение заголовков, разделов и подразделов, наличие абзацев;
- правильность оформления содержания, соответствие названий разделов и подразделов в содержании соответствующим названиям в тексте записки;
- правильность нумерации страниц, разделов, подразделов, рисунков, таблиц,
- правильность оформления рисунков;
- правильность оформления таблиц;
- правильность оформления формул;
- правильность размерностей физических величин, их соответствие СИ;
- соответствие нормам современного русского языка;
- правильность примененных сокращений слов;
- наличие и правильность ссылок на используемые источники;
- наличие и правильность ссылок на нормативные документы;
- правильность оформления списка использованных источников;
- правильность оформления приложений.

Нормоконтроль выпускных квалификационных работ рекомендуется проводить в два этапа: после черновой и окончательной разработки оригиналов документов. Разрабатываемые документы должны предъявляться на

нормоконтроль комплектно, т.е. текстовая (пояснительная записка) и графическая документация (чертежи, спецификации и т.п.).

Перечень замечаний нормоконтролера составляется в том случае, если контроль проводится в отсутствие студента-разработчика и сущность ошибок может быть им неправильно истолкована.

Предъявляемые на подпись нормоконтролеру документы должны иметь все визы согласования, кроме визы заведующего кафедрой. Чистовые оригиналы работ нормоконтролер подписывает в графе «Н.контр.» основной надписи на листе содержания.

Запрещается без ведома нормоконтролера вносить какие-либо изменения в документ после того, как этот документ подписан и завизирован нормоконтролером.

Нормоконтролер имеет право в обоснованных случаях не подписывать предоставленный документ:

- при невыполнении требований нормативных документов;
- при отсутствии обязательных подписей;
- при небрежном выполнении;
- при нарушении установленной комплектности.

Нормоконтролер несет ответственность за соблюдение в разрабатываемой документации требований действующих стандартов и других нормативно-технических документов наравне с разработчиками документации



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. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема: « _____ »
_____ »

Направление подготовки _____
код наименование направления подготовки

Направленность (профиль) _____

Обозначение _____ Группа _____

Обучающийся _____
подпись, дата И.О. Фамилия

Научный руководитель _____
подпись, дата уч. степ. уч. звание И.О. Фамилия

Ростов-на-Дону
20__



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

Факультет «Магистратура АСА»

наименование факультета

Кафедра «Технологический инжиниринг и экспертиза в стройиндустрии»

наименование кафедры

Зав. кафедрой «ТИЭС»

_____ А.В. Налимова
подпись И.О. Фамилия

«__» июня 2022 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение магистерской диссертации

Тема «_____»
_____»

Обучающийся _____
фамилия, имя, отчество полностью

Обозначение магистерской диссертации 27.04.02.000000.000 Группа АМИЦБ21

Тема утверждена приказом по ДГТУ от «__» _____ 20__ г. № ____-__-__

Срок представления диссертации к защите «__» _____ 20__ г.

Исходные данные:

Объект исследования – _____

Предмет исследования _____

Приложение В

Содержание магистерской диссертации

ВВЕДЕНИЕ: Четко сформулировать исследуемую проблему, значение ее решения для повышения конкурентоспособности организации, занимающейся проектной деятельностью.

Наименование и краткое содержание разделов:

Глава 1. Общая часть. Основы управления качеством. История развития системы менеджмента качества и современные тенденции управления качеством в зарубежной и отечественной практике. Основные направления совершенствования системы качества. Указания по менеджменту качества в проектах. История развития проектных организаций. Основные проблемы проектных организаций. Подходы к цифровизации. Цифровизация работы проектных организаций. Принцип Ле Корбюзье.

Глава 2. Методики и инструменты процессного подхода. Процессный подход. Маркетинговый анализ . Анализ рисков. Дорожная карта. Матрицы. Регламент процесса.

Глава 3. Экспериментальная часть. Анализ фирмы. Основные критерии проекта. Анализ конкурентов ИП Лоськова. Цифровые инструменты проектной организации. Техническая оснащенность фирмы. Предложения по цифровизации исследуемого объекта.

Глава 4. Результат внедрения «процессного подхода» для улучшения деятельности проектной организации. Идентификация бизнес-процессов организации и оценка их эффективности. Модель развития проектной организации. Бизнес-модель организации. SWOT-анализ. Дорожная карта. Бережливое производство.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Сформулировать основные выводы о реализации цели магистерской диссертации

Перечень (примерный) графического и иллюстративного материалов:

Иллюстративный материал представить на слайдах в количестве 15-20 листов ф А-4

Научный руководитель

подпись, дата

уч. степень, уч. звание, И.О. Фамилия

Задание принял к исполнению

подпись, дата

И.О.Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

					27.04.02.00.0000.000 МД								
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							Лит.	Лист	Листов
Разраб.													
Провер.													
Реценз.											ДГТУ Кафедра ТИЭС		
Н. Контр.													
Утверд.													

					27.04.02.000000.000 МД	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



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

ОТЗЫВ
научного руководителя магистерской диссертации

по теме « _____
название темы магистерской диссертации

»

Фамилия И.О. обучающегося полностью

Направление подготовки

код и наименование направления подготовки

Направленность

(профиль) _____
наименование направленности (профиля)

Текст отзыва

уч. степень

уч. звание

подпись

И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20 ____ г.

РЕЦЕНЗИЯ

на представленную к защите магистерскую диссертацию

по теме «_____»
наименование темы магистерской диссертации по приказу

Фамилия И.О. обучающегося полностью

Направление подготовки _____ 27.04.02 «Управление качеством»
код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль) _____ «Инжиниринг и цифровизация бизнес-процессов»
наименование направленности (профиля)

Рецензент:

Кандидат технических наук, доцент

подпись

И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Место работы:

«___» _____ 20___ г.

ПЕРЕЧЕНЬ
замечаний и предложений нормоконтролера
по магистерской диссертации

Обозначение документа	Условные пометки	Содержание замечаний	Примечания

Нормоконтролер

Подпись

Ф. И. О.