

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

Кафедра информационных технологий



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по выполнению магистерской диссертации**

для обучающихся 2 курса
образовательной программы магистратуры
направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
(магистерская программа «Корпоративные информационные системы»)
очной / заочной форм обучения

Рассмотрено
на заседании ПМК кафедры
«Прикладная информатика и
информационные технологии»
Протокол № 1 от 29.08.2022г.

Одобрено на заседании кафедры
и рекомендовано к утверждению
Протокол № 1 от 29.08.2022г.

Донецк
2022

УДК 004.9(076.6)
ББК 381я81
М54

Рецензент :

Н. Э. Тарусина – канд. экон. наук, доцент кафедры информационных технологий ГОУ ВПО «ДОНАУИГС».

М54 Методические рекомендации по выполнению магистерских диссертаций для обучающихся 2 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (магистерская программа «Корпоративные информационные системы») очной / заочной форм обучения / Минобрнауки ДНР, ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», Кафедра информационных технологий ; сост. Н. В. Брадул, И.Л. Семичастный. – Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2022. – 52с.

Методические рекомендации содержат перечень основных требований, предъявляемых для написания и защиты магистерских диссертаций, а также рекомендуемую структуру и содержание. В методических рекомендациях изложены критерии, по которым оценивается качество выполнения работы и документы, предоставляемые к защите.

УДК 004.9(076.6)
ББК 381я81

© Брадул Н. В., Семичастный И.Л. 2022
© ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ	8
3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	9
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	11
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ	22
6. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА.....	27
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ	38
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	42

ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация обучающихся в форме защиты магистерской диссертации является завершающим этапом освоения магистерской программы. Магистерская диссертация (выпускная квалификационная работа студента образовательной программы магистратура) является итогом научно-исследовательской работы обучающегося и представляет собой самостоятельное логически завершенное научное исследование, связанное с решением научно-производственных, научно-педагогических, научно-исследовательских задач прикладного характера и свидетельствующее об уровне профессиональной подготовки обучающегося. Магистерская диссертация демонстрирует уровень научной подготовки магистранта, профессиональное владение им теорией и практикой предметной области, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные задачи в сфере профессиональной деятельности. При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения. Основные научные результаты, полученные автором магистерской диссертации, подлежат обязательной апробации. Апробация может производиться путем публикации в научных печатных изданиях, изложения в докладах на научных конференциях, симпозиумах, семинарах, а также путем получения документов, удостоверяющих авторские права (патенты, свидетельства) или внедрением в практическую деятельность предприятий, организаций или учреждений. К защите магистерской диссертации допускаются студенты, полностью освоившие курс обучения по магистерской программе, не имеющие академических задолженностей, сдавшие государственный экзамен.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Магистерская диссертация является учебно-квалификационной работой научного содержания, при выполнении которой обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. Магистерская диссертация призвана продемонстрировать научный потенциал диссертанта, раскрыть его способности в организации и проведении самостоятельного научного исследования, использовании современных методов при решении проблем в исследуемой области, формулировке результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений. При написании магистерской диссертации необходимо применять знания, полученные в ходе изучения базовых и специальных дисциплин, предусмотренных ГОС ВПО к профессиональной подготовке магистра по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Процесс выполнения магистерской диссертации включает следующие этапы: выбор и утверждение темы магистерской диссертации и научного руководителя; подготовка магистерской диссертации; рецензирование и защита магистерской диссертации.

Целью магистерской диссертации является анализ проблемной области с использованием (или разработкой) методов прикладных исследований на основе современных информационных технологий, а также **разработка рекомендаций для управления организацией.**

Предмет исследования определяется в рамках выбранной темы по одной из актуальных проблем прикладной информатики.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

- прикладные и информационные процессы;
- компьютерные технологии;
- информационные системы.

Тематика магистерских диссертаций должна быть направлена на решение профессиональных задач:

- анализ и моделирование предметной области с использованием современных информационных технологий;
- анализ показателей и технико-экономическое обоснование проекта по информатизации;
- исследование и разработка информационно-программных продуктов для решения прикладных задач;
- исследование бизнес процессов прикладной области и проведение реинжиниринга;
- проектирование информационных систем (ИС) и ее компонентов в прикладной области в соответствии с профессиональным профилем;
- исследование и разработка эффективных методов управления проектами информатизации предприятий и организаций;
- разработка нормативных методических и производственных документов в процессе проектирования ИС.

Тема магистерской диссертации выбирается совместно с научным руководителем и должна отвечать следующим требованиям: быть актуальной, содержать элементы научной и (или) практической новизны,

представлять интерес для магистранта. При выборе темы исследования магистрант должен представлять сущность основной идеи исследования, цель исследования, научную ценность и практическую значимость результатов исследования. Тема магистерской диссертации обсуждается на заседании кафедры и утверждается приказом ректора.

Примерная тематика магистерских диссертаций приведена в Приложении А.

Работа над диссертацией ведется в тесном сотрудничестве с научным руководителем.

Научный руководитель направляет работу магистранта, помогая ему оценить возможные варианты решений, однако выбор решений – это задача самого магистранта. Являясь автором диссертационной работы, магистрант отвечает за принятые решения, за правильность полученных научных и практических результатов и их фактическую точность.

Задачами научного руководителя магистерской диссертации являются:

1. Помощь в формулировании темы магистерской диссертации, составлении плана работы и календарного графика выполнения магистерской диссертации.

2. Консультирование по подбору литературы, публикаций и других источников по теме, по выбору методов исследования, по решению отдельных задач в процессе исследования.

3. Проведение систематических консультаций со студентом по вопросам, связанным с работой над диссертацией, и осуществление контроля за ходом выполнения работы в соответствии с календарным графиком.

4. Консультирование по изложению результатов исследования в статьях и тезисах докладов.

5. Проверка рукописи диссертации на предмет соответствия поставленной цели и задачам исследования

Научный руководитель дает рекомендации по подготовке презентации и доклада для защиты на заседании государственной аттестационной комиссии.

Магистрант обязан периодически информировать своего научного руководителя о ходе подготовки магистерской диссертации и возникающих отклонениях от утвержденного плана и графика выполнения диссертации.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

2.1. Магистерская диссертация подтверждает уровень и качество общетеоретической и специальной подготовки студента-выпускника, на основании защиты которой Государственная аттестационная комиссия (ГАК) принимает решение о присвоении ее автору специальной квалификации и выдаче диплома соответствующего образца.

2.2. Целью написания магистерской диссертации является определение способностей и готовности магистранта самостоятельно (в современных условиях) решать задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

2.3. Для достижения цели написания магистерской диссертации магистрант должен: провести теоретическое исследование по обоснованию проблемы выполняемого исследования и сущности изучаемого явления или процесса; обосновать методы и методики исследования, проанализировать изучаемый объект/предмет исследования (явление или процесс), выявить тенденции и закономерности его развития на основе анализа конкретных данных; по результатам практической подготовки обосновать наличие выявленной проблемы, собрать необходимую информацию для проведения анализа изучаемых явлений и проанализировать ее; разработать конкретные

предложения по совершенствованию и развитию объекта/предмета исследования (явления или процесса).

2.4. Магистерская диссертация, не соответствующая требованиям по качеству и оформлению, заданию, не содержащая материалов по конкретному исследованию выбранных проблем, обоснованных предложений, к защите не допускается.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Магистерская диссертация студента образовательного уровня «магистр», объемом не менее 80 страниц (без приложений), выполняется на государственном языке по тематике задач профессиональной подготовки. Магистерская диссертация представляет собой квалификационную работу, содержащую совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеющую внутреннее единство, свидетельствующую о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные научные исследования, используя теоретические знания и практические навыки. Работа над магистерской диссертацией проводится в рамках бюджета времени учебного плана магистратуры из числа часов, отводимых на научно-исследовательскую работу, различные виды практик, подготовку магистерской диссертации.

3.2. Научными руководителями магистерских диссертаций назначаются ведущие преподаватели (научно-педагогические работники) кафедры, имеющие ученую степень (ученое звание). Научные руководители назначаются приказом ректора ГОУ ВПО «ДонАУиГС» по представлению заведующего выпускающей кафедрой из расчета не более 5 студентов, обучающихся на одном курсе, на одного преподавателя. Научный руководитель одновременно является руководителем всех видов практик магистранта по направлению подготовки.

3.3. Тематика магистерской диссертации должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития общества. Тематика должна ежегодно пересматриваться и обновляться. Магистерская диссертация может быть продолжением и развитием темы выпускной квалификационной работы бакалавра. Темы магистерских диссертаций определяются выпускающими кафедрами и утверждаются приказом ректора ГОУ ВПО «ДонАУиГС» не позднее, чем через 3 месяца после начала занятий. Корректировка тем магистерских диссертаций осуществляется до начала последней сессии. Тематика и содержание магистерской диссертации должны соответствовать уровню знаний, полученных выпускником в объеме дисциплин, предусмотренных программой подготовки магистра направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика». Работа выполняется индивидуально по материалам, собранным или полученным самостоятельно обучающимся в период прохождения того или иного вида практики. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, факультета, структурных подразделений Академии, научных или производственных организаций. Студенту предоставляется право самостоятельно выбрать тему магистерской диссертации согласно перечню, утвержденному на кафедре, о чем подается соответствующее заявление (Приложение Е). Кроме того, магистерские диссертации могут выполняться по тематике, заказанной государственными учреждениями, организациями, предприятиями и предпринимательскими структурами. Студент, по согласованию с научным руководителем, может предложить свою тему исследования в условиях соответствующего обоснования целесообразности ее разработки (согласно предварительной собственной научно-исследовательской работе, месту работы).

3.4. В соответствии с темой определяется база практики, на материалах которой планируется выполнение работы. Это могут быть структурные подразделения ГОУ ВПО «ДонАУиГС», а также предприятия, учреждения,

организации любой формы собственности, которые являются юридическим лицом и имеют самостоятельную отчетность. Деятельность этого субъекта хозяйствования должна соответствовать требованиям, предъявляемым к информационному обеспечению исследования по выбранной теме.

3.5. Перед началом практики научным руководителем выдается специальный бланк задания, в котором указываются личные данные студента, фиксируются тема, план, цель и задачи, график выполнения, а также срок подачи готовой работы на кафедру.

3.6. Текст магистерской диссертации оформляется согласно правилам, указанным в данном методическом пособии, и согласуется с руководителем до предварительной защиты на кафедре.

3.7. Четвертая глава магистерской диссертации выполняется под руководством преподавателя-консультанта кафедры в соответствии с графиком консультаций. Преподаватель-консультант назначается приказом ректора ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

Предварительная защита проводится на заседании кафедры не менее чем за три недели до защиты магистерской диссертации. К предварительной защите студент должен подготовить презентацию своей работы.

По результатам предзащиты кафедра может либо рекомендовать работу к защите (возможно, с незначительными доработками), либо рекомендовать существенно доработать магистерскую диссертацию, либо внести предложение об отчислении студента в связи невыполнением учебного плана.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

4.1. Содержание магистерской диссертации определяется ее темой и отображается в плане, разработанном с помощью научного руководителя.

4.2. Рекомендуемыми структурными элементами магистерской диссертации являются:

1. Титульный лист (Приложение А).
2. Задание по выполнению магистерской диссертации (Приложение Б).
3. Отзыв научного руководителя (Приложение В).
4. Реферат (Приложение Г).
5. Содержание (Приложение Д).
6. Введение.
7. Основная часть (четыре главы, каждая из которых, кроме четвертой, должна содержать не менее трех параграфов. Выводы по каждой главе).
8. Заключение.
9. Список использованных источников.
10. Приложения.

4.2.1. Титульный лист магистерской диссертации является первой страницей, имеет единую форму и реквизиты для магистерских диссертаций по всем направлениям подготовки.

4.2.2. Задание по выполнению магистерской диссертации является второй страницей и оформляется на бланке установленной формы с указанием даты выдачи задания, сроков написания глав и даты сдачи завершенной работы.

4.2.3. Отзыв научного руководителя о магистерской диссертации готовится после ее завершения. В отзыве руководитель всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентом.

4.2.4. Реферат должен содержать: сведения об объеме магистерской диссертации, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников; ключевые понятия; текст реферата. Последовательность изложения текста реферата: объект, предмет исследования или разработки; цель работы; используемые методы исследования рассматриваемых задач; полученные результаты и их новизна;

10 экономическая или другая социальная значимость работы. Объем реферата – 1 страница печатного текста.

4.2.5. Содержание раскрывает структуру работы и логику изложения материала путем обозначения выделенных в нем глав и параграфов, имеющих название. Содержание включает в себя наименование всех глав и параграфов с указанием страниц, на которых размещается их начало.

4.2.6. Введение строго регламентировано и содержит обоснование выбора темы магистерской диссертации, определение ее актуальности, новизны и значимости для науки и практики; состояние изученности темы; формулировку цели и задач исследования; формулировку предмета и объекта исследования.

Главной задачей *Введения* является обоснование актуальности и практической значимости выбранной темы магистерской диссертации, особенностей постановки научной проблемы работы и ее решения (в условиях конкретного предприятия). Кроме того, в этой части работы следует четко определить объект и предмет исследования, цели и научные задачи выбранной темы для каждой главы магистерской работы (опираясь на содержание).

Структура *Введения* может быть представлена в следующей последовательности:

Актуальность темы работы должна быть обоснована необходимостью ее разработки применительно к выбранному предмету исследования. Освещение актуальности должно быть коротким, но содержательным. Достаточно несколькими предложениями высказать главное – постановку и сущность проблемы.

Цель и задачи исследования. Формулируют цель работы и задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели.

Методы исследования. Приводят перечень использованных методов исследования для достижения указанной в диссертации цели. Перечислять их следует во взаимосвязи с содержанием работы, кратко определяя, что именно

исследовалось тем или иным методом. Такое изложение позволит убедиться в логичности и обоснованности выбора именно этих методов.

Методы исследования разбиваются на две группы. Первая из них включает функциональные требования к предмету и содержит описание функциональной и информационной архитектуры предлагаемого решения: описание предметной области и модели данных, архитектуры ИС или подсистемы.

Вторая группа методов исследования содержит описание прикладной, интеграционной и технологической архитектур ИС.

Прикладная архитектура описывает компоненты ИС или подсистемы и методы взаимодействия между ними.

Интеграционная архитектура содержит описание интерфейсов и методов взаимодействия с внешними системами.

Технологическая архитектура содержит требования к инфраструктуре и модели развертывания ИС.

Объект исследования – это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для проведения научного исследования в рамках магистерской работы.

Предмет исследования – это то, что находится в границах объекта. Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Предмет исследования определяет тему диссертационной работы.

При выполнении магистерской диссертации как выпускной квалификационной работы объектом исследования может быть некоторая область деятельности, тогда предмет – это изучаемый процесс в рамках этой предметной области.

Объект исследования всегда шире, чем его предмет. Если объект – это область деятельности, то предмет – это изучаемый процесс в рамках объекта исследования.

Объем Введения не должен превышать 3 страниц печатного текста.

4.2.7. Первая глава должна содержать научную постановку задачи и теоретические аспекты по теме. Также в первой главе могут содержаться результаты проведенного анализа аналогов, существующих информационных систем-аналогов, имеющихся патентов и авторских свидетельств по исследуемой в магистерской диссертации теме. Например, обзор и современное состояние методов исследования и моделирования, экономико-математические методы исследования, организационно-экономическую и технологическую характеристику объекта исследования и др. На основе изучения научной, учебной литературы раскрываются подходы разных авторов к решению проблемы, осуществляется их анализ, и выявляются сходства и различия подходов, а также обосновываются собственные взгляды на данную проблему.

Первая глава содержит теоретико-аналитические основы выбранной проблемы. Вопросы, которые рекомендуется осветить в данной главе:

- 1.1. Обзор научной литературы по проблеме исследования, анализ существующих методов.
- 1.2. Постановка задачи исследования.
- 1.3. Анализ существующих разработок для автоматизации задачи.
- 1.4. Техничко-экономическая характеристика предметной области и предприятия. Анализ деятельности «КАК ЕСТЬ»
 - 1.4.1. Характеристика предприятия и его деятельности
 - 1.4.2. Организационная структура управления предприятием
 - 1.4.3. Программная и техническая ИС предприятия
- 1.5. Характеристика комплекса задач, задачи и обоснование необходимости автоматизации.
 - 1.5.1. Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес-процессов.
 - 1.5.2. Определение места проектируемой задачи в комплексе задач и ее описание.

1.5.3. Обоснование необходимости использования вычислительной техники для решения задачи.

1.5.4. Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации.

Объем первой главы магистерской диссертации должен составлять 30-35 страниц печатного текста.

Вторая глава содержит технологии проектирования предлагаемых решений и должна включать перечень требований к проектируемой системе, выбор средств и методов моделирования и проектирования, выбор и проектирование структуры баз данных, разработку алгоритмов, решения по техническому и программному обеспечению. В этой главе разрабатываются адекватная экспериментальным данным методика и вычислительный алгоритм решения задачи.

Вторая глава работы, как правило, носит практический характер и содержит описание информационной системы, сайта, модели и т.д. в зависимости от цели работы. Данная часть работы в значительной степени зависит от темы магистерской диссертации, но в любом случае, в основной части должно быть дано полное представление о конкретном информационном, научном или ином интеллектуальном продукте, разработанном в ходе выполнения магистерской диссертации.

Если разработана информационная система, сайт или другой программный продукт, то прежде всего описывается функциональность данной разработки.

Для информационных систем необходимо описать ее архитектуру (основные компоненты и их взаимосвязи), структуру базы данных, функциональность каждой из компонент информационной системы, кратко описать методы их разработки и основные трудности, которые пришлось преодолеть при их разработке. Допустимо приводить небольшие фрагменты программного кода для пояснения какого-либо утверждения, однако основной программный код должен быть вынесен в приложения.

Также следует привести объемы созданных информационных компонент, их качество, степень корректности, привести интерфейсы функциональных компонент, перечень разработанных форм, отчетов, документов. Можно привести информационную модель, функциональный состав или объектно-ориентированное описание, обосновать рациональность выбранных решений. Если есть функциональные компоненты с нетривиальным содержанием – описать их в математических или иных терминах, обосновать корректность подхода.

Если разработан сайт, то при описании его функциональности следует указать целевую аудиторию и группы пользователей. Также необходимо описать его структуру, структуру навигации, структуру базы данных (при наличии), программные приложения, описание интерфейса, привести примеры интерфейса.

Если в составе разработки имеются программные (алгоритмические) продукты, привести конкретные наименования, спецификации программных единиц, структурные взаимосвязи, указать объем в исходных строках или операторах каждой программной единицы.

Для программных разработок и Web-решений необходимо также привести примеры работы программы или информационной системы. Если необходимо, приводятся результаты тестирования разработанной системы, указывается, какими методами проводилась проверка правильности работы разработки, каков объем тестовых данных, была ли проверка ручной или автоматизированной, какие методы тестирования использовались.

Вопросы, которые необходимо осветить в данной главе.

2.1. Анализ существующих разработок и выбор стратегии автоматизации «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ».

1.1.1. Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи.

1.1.2. Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации задачи.

2.2. Обоснование проектных решений.

1.2.1. Обоснование проектных решений по информационному обеспечению.

1.2.2. Обоснование проектных решений по программному обеспечению.

1.2.3. Обоснование проектных решений по техническому обеспечению.

1.2.4. Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации

2.2. Информационное обеспечение задачи.

2.2.1. Информационная модель и её описание.

2.2.2. Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации.

2.2.3. Характеристика результатной информации.

2.3. Программное обеспечение задачи.

2.3.1. Общие положения (дерево функций и сценарий диалога).

2.3.2. Характеристика базы данных.

2.3.3. Структурная схема пакета (дерево вызова программных модулей).

2.3.4. Описание программных модулей.

2.4. Контрольный пример реализации проекта и его описание.

Желательно проводить разработку проекта приложения с использованием унифицированного языка моделирования UML. При этом проект должен включать следующие диаграммы (вариантов использования, классов, кооперации, последовательности, состояний, деятельности компонентов и развертывания). В этом случае подраздел 2.3. «Программное обеспечение» может быть изменен следующим образом.

2.3. Программное обеспечение задачи

2.3.1. Объектно-ориентированное проектирование информационной системы.

2.3.2. Модерирование структуры базы данных.

Объем второй главы магистерской диссертации должен составлять 30- 35 страниц печатного текста.

Третья глава посвящена рекомендациям по внедрению разработанных решений для конкретной предметной области. В этой главе приводится обоснование эффективности проекта. Рекомендуется отразить следующие пункты.

3.1. Проверка работоспособности предлагаемых решений.

3.1.1. Рекомендации по внедрению разработанных решений.

3.1.2. Тестирование (план, результаты проведенного тестирования, инструменты).

3.2. Показатели эффективности проекта.

3.2.1. Разработка проекта автоматизации (календарное планирование):

- этапы жизненного цикла проекта автоматизации;
- ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание.

3.2.2. Срок окупаемости проекта.

3.2.3. Экономический и социальный эффект.

3.2.4. Затраты на проект.

Показатели эффективности проекта рекомендуется вычислять на основе календарного планирования. Можно использовать любой программный продукт (Project Expert, MS Project).

В разделе диссертации посвященном обоснованию эффективности проекта выбирается и обосновывается методика расчета. Результаты расчета показателей экономической эффективности выполненного проекта необходимо представить в форме таблиц, графиков, рекомендуемых методическими материалами. Здесь следует определить улучшение качественных характеристик процесса управления соответствующим объектом и оценить влияние разработанных методов на эффективность деятельности органов управления и конечные результаты.

Объем третьей главы магистерской диссертации должен составлять 15- 20 страниц печатного текста.

Следует отметить, что в магистерской диссертации необходимо обеспечить логическую связь между главами и последовательное развитие основной идеи на протяжении всей работы.

Четвертая глава называется «Охрана труда и безопасность в чрезвычайных ситуациях» (ОТиБ) состоит из двух параграфов.

В первом параграфе излагается информация по нормативно-правовой базе по вопросам безопасности жизнедеятельности, охраны труда и гражданской обороне, действующей в Донецкой Народной Республике.

Во втором параграфе анализируется состояние вопросов безопасности и охраны труда и гражданской обороны на конкретном предприятии (объекте практики).

В данном параграфе необходимо кратко осветить структуру службы охраны труда предприятия, ее задачи, информацию о травматизме на объекте, привести анализ производственных и экологических опасностей, условий труда и производственной санитарии, отразить наличие планов действия в чрезвычайных ситуациях и средств защиты персонала от негативных факторов производственной среды и пр.

Завершается глава общим выводом о соответствии системы управления охраной труда (СУОТ) и безопасностью предприятия нормативным требованиям. Так же в выводах необходимо отразить недостатки функционирования СУОТ и обеспечения безопасности предприятия, механизмы устранения выявленных недостатков и предложения по совершенствованию СУОТ.

Вопросы ОТиБ должны рассматриваться (в случае необходимости) при разработке предложений совершенствования деятельности объекта магистерской диссертации, а также освещаться в докладе при защите магистерской диссертации перед государственной аттестационной комиссией.

Материал главы должен четко и конкретно отвечать теме и объекту магистерской диссертации, характеризовать применяемые и разрабатываемые в ней предлагаемые варианты совершенствования объекта МД, а также предложения и мероприятия, направленные на устранение расхождений между нормативными требованиями обеспечения безопасности и фактическим их состоянием в случае их несоответствия.

Вся нормативная и техническая литература, использованная в главе ОТиБ, включается как в общий список использованных источников магистерской диссертации, так и в отдельный рабочий список использованных источников при предварительном просмотре работы преподавателем-консультантом.

Объем четвертой главы составляет 7-10 страниц.

Подготовленная глава ОТиБ предоставляется консультанту по главе для просмотра не позднее, чем за 10 дней до предварительной защиты работы студентом на выпускающей кафедре и не позднее начала защиты по учебному графику Академии.

Во время встречи консультанта со студентом согласовывается содержание главы ВКР и выдается задание, что подтверждается личной подписью консультанта в бланке задания на выполнение ВКР при выдаче задания и приеме готового материала.

Без подписи консультанта выпускная квалификационная работа к защите на ГАК не допускается.

Объем каждого параграфа внутри глав должен быть не меньше 5-6 страниц. После каждой главы магистерской диссертации необходимо делать выводы (Выводы по главе ...), в которых должны быть отражены наиболее важные научные и практические результаты.

4.2.8. Заключение содержит краткие выводы, которые вытекают из результатов исследования по теме диссертации, и обоснованные предложения. В заключении следует отразить результаты по каждой главе работы, особо отмечая достоинства работы: собственный вклад автора,

оригинальность решения задач, эффективное использование прикладных методов в экономическом анализе и т.п. Объем Заключения не должен превышать 5 страниц печатного текста.

4.2.9. Список использованных источников должен содержать перечень источников информации (как текстовых, так и электронных ресурсов), используемых при ее выполнении. Сведения об источниках, занесенных в список, необходимо оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 СИСТЕМА СТАНДАРТОВ ПО ИНФОРМАЦИИ, БИБЛИОТЕЧНОМУ И ИЗДАТЕЛЬСКОМУ ДЕЛУ; ГОСТ 7.1-2003 БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАПИСЬ. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ. Общие требования и правила составления. Список использованных источников должен содержать не менее 50 наименований со сроком издания преимущественно за последние 10 лет (Приложение Н).

4.2.10. Приложения включают вспомогательный материал. Это могут быть таблицы исходных данных, тексты программ, промежуточные расчеты, схемы, формы документов, справки и любые другие иллюстрации, необходимые для пояснения основных положений диссертации.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

5.1. Основная часть

5.1.1. Техническое оформление магистерской диссертации должно соответствовать принятым стандартам оформления научных исследований. При этом материалы магистерской диссертации должны излагаться четко, ясно, последовательно, с соблюдением логичности перехода от одной главы к другой и от одного параграфа к другому. Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющих в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только понятия малоизвестные или противоречивые, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу. Стиль

написания магистерской диссертации – безличный монолог, т.е. изложение материала должно быть представлено от третьего лица без употребления форм первого и второго лица, местоимений единственного числа. Во всей работе должно быть обеспечено единообразие терминов, обозначений и условных сокращений.

5.1.2. Язык работы – государственный, стиль – научный, четкий, без орфографических и синтаксических ошибок; последовательность – логическая. Непосредственное переписывание в работе материалов из источников недопустимо (за исключением случаев прямого цитирования).

5.1.3. Магистерская диссертация должна быть напечатана с помощью текстового редактора на одной стороне страницы стандартного белого листа бумаги формата А4 (210x297 мм); шрифт – Times New Roman; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,5 (до тридцати строк на странице); с соблюдением размеров полей: верхнее, нижнее – 20 мм, слева – 30 мм, справа – 15 мм; абзац – 1,25 см. Печать должна быть четкой, черного цвета, средней жирности. Все составляющие работы требуют оформления соответствующим образом.

5.1.4. Содержание включает наименование и номера начальных страниц всех структурных частей и параграфов работы, начиная с введения и заканчивая приложениями.

5.1.5. Текст основной части работы делится на главы и параграфы. Каждая глава заканчивается выводами, которые размещаются через один интервал основного текста после окончания последнего параграфа каждой главы. Заголовки структурных частей работы «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатаются заглавными буквами по центру страницы и выделяются жирным шрифтом. Заголовки параграфов печатаются маленькими буквами (кроме первой заглавной) с абзаца, выравниваются по ширине и выделяются жирным шрифтом. Точка в конце заголовка не

ставится. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точками. Расстояние между заголовком структурных частей работы и текстом, а также между названием главы и заголовком параграфа должно составлять 2 интервала основного текста. Расстояние между заголовком параграфа и текстом должно составлять 1 интервал основного текста. Каждую структурную часть и новую главу магистерской диссертации следует начинать с новой страницы.

5.1.6. Завершенная и оформленная надлежащим образом магистерская диссертация подписывается студентом на бланке-задании и на последней странице списка использованных источников.

5.2. Нумерация

5.2.1. Номера страниц проставляют в середине верхнего поля листа арабскими цифрами при соблюдении сквозной нумерации по всему тексту работы. Точка в номере страницы не ставится. Нумерация страниц, глав, параграфов, рисунков, таблиц, формул изображается арабскими цифрами без знака №. Титульный лист, задание, реферат и содержание включаются в общую нумерацию страниц, но номер страницы на них не проставляется. Нумерация начинается с 7-й страницы (или 8-й, если содержание занимает 2 страницы) – «Введение».

5.2.2. Нумерация глав и параграфов осуществляется по порядку в пределах всей работы и обозначается арабскими цифрами, отделяемыми точкой. Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера главы и порядкового номера параграфа в пределах главы, разделенных точкой, например: 1.3. - номер третьего параграфа в первой главе. РЕФЕРАТ, СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ не нумеруют как главы.

5.3. Иллюстрации и таблицы

5.3.1. Содержание иллюстраций должно дополнять текст работы, раскрывать суть явления, наглядно иллюстрировать размышления студента,

поэтому в тексте на каждую из них должна быть ссылка с соответствующим комментарием.

5.3.2. Иллюстрации (схемы, графики и т.п.) и таблицы следует подавать в работе непосредственно после текста, где они упомянуты впервые, или на следующей странице. Если они содержатся на отдельных страницах магистерской диссертации, их включают в общую нумерацию страниц. Иллюстративные или табличные материалы, размеры которых превышают формат А4, размещают в приложениях. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте. Иллюстрации обозначают словом (рис.) и нумеруют последовательно в пределах главы, за исключением иллюстраций в приложениях. Номер иллюстрации должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: например, Рис. 1.2. (второй рисунок первой главы). Номер иллюстрации, ее название и пояснительные подписи размещают последовательно под иллюстрацией по центру.

5.3.3. Таблицы нумеруют последовательно (за исключением тех, что размещены в Приложениях) в пределах глав. В правом верхнем углу размещают надпись Таблица с указанием ее номера, который состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: например, Таблица 2.3 (третья таблица второй главы). Название таблицы находится ниже, по центру страницы. При переносе таблицы на другую страницу в правом верхнем углу над последующими частями пишут, например, Продолжение табл. 2.3. В таблицах необходимо обязательно указывать единицу измерения. Если все единицы измерения одинаковы для всех показателей таблицы, они приводятся в заголовке. Единицы измерения должны приводиться в соответствии со стандартами. Числовые величины в таблице надо указывать с одинаковым количеством десятичных знаков. Заголовки колонок таблиц начинаются с большой буквы. При ссылке в тексте слово «таблица» пишут сокращенно: например, в табл. 1.2. В повторных

ссылках на таблицы и иллюстрации необходимо применять сокращенное слово «смотри»: например, см. табл. 1.2.

5.4. Формулы, ссылки

5.4.1. Формулы в работе нумеруются в пределах главы. Номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы в главе, разделенных точкой. Номера формул пишут у правого поля страницы на уровне формулы в круглых скобках, например, (2.1) – первая формула второй главы. Пояснение значений символов, числовых коэффициентов в формулах предоставляется непосредственно после формулы в той последовательности, в которой они представлены в формуле, и каждое – с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия. В тексте формулы выделяются: выше и ниже каждой формулы нужно оставлять один интервал основного текста. Если уравнение не вмещается в одну строку, его следует перенести после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x) и деления (:)

5.4.2. Простые внутристрочные и однострочные формулы должны быть набраны символами без использования специальных редакторов (допускается использование специальных символов из шрифтов Symbol, Greek Math Symbols, Math-PS, Math A, Mathematica BTT). Сложные и многострочные формулы должны быть целиком набраны в редакторе формул Microsoft Equation 2.0, 3.0.

5.4.3. Ссылки в тексте магистерской диссертации на источники информации следует отмечать порядковым номером ссылок, выделенным 16 двумя квадратными скобками, например, – в работах таких ученых: Иванова А.А., Петрова А.О., Сидорова С.П. [1-3] или [1; 3; 6]. При цитировании одного источника необходимо указывать конкретную страницу [1, с. 223].

5.4.4. Ссылки в тексте магистерской диссертации на приложения необходимо оформлять в следующем виде: (Приложение А). 5.4.5. Материал в списке использованных источников рекомендуется располагать, выбрав один из двух вариантов: в алфавитном порядке, отдельно в русском и

латинском алфавите; в порядке их использования по тексту магистерской диссертации.

5.5. Приложения

5.5.1. Приложения оформляются как продолжение магистерской диссертации и размещаются в порядке появления ссылок в тексте. После списка использованных источников с новой страницы по середине листа располагается слово «ПРИЛОЖЕНИЯ». Номер страницы, на котором размещено слово «ПРИЛОЖЕНИЯ» отображается в содержании работы. Далее каждое приложение располагается с новой страницы, причем сами приложения не нумеруются и не отображаются в содержании. В правом верхнем углу с первой большой буквы печатается слово «Приложение» и рядом – большая буква, обозначающая приложение, например, Приложение А. Приложение имеет заголовок, напечатанный строчными буквами с первой заглавной буквы.

5.5.2. Приложения последовательно обозначаются заглавными буквами русского алфавита, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. На каждое приложение должна быть ссылка в тексте. Единственное приложение обозначается как Приложение А. Иллюстрации, таблицы и формулы, размещенные в приложениях, нумеруют в пределах каждого приложения, например: «рис. Д 2.» (второй рисунок Приложения Д); «формула (А 1)» (первая формула Приложения А).

Небрежно оформленные дипломные работы, а также работы, содержащие ошибки, к рассмотрению кафедрой не принимаются.

6. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА

6.1. Завершенная магистерская диссертация за месяц до установленной даты ее защиты предоставляется студентом научному руководителю в соответствии с Алгоритмом предоставления материалов магистерской диссертации для рецензирования и защиты (Приложение М). После

просмотра и одобрения магистерской диссертации научный руководитель в течение трех дней предоставляет письменный отзыв. В отзыве руководителя должна содержаться характеристика проделанной работы с выводом о степени готовности, качестве выполнения работы в целом и возможности допуска работы к защите. В случае получения негативного отзыва научного руководителя устанавливается срок не более двух дней для устранения недостатков и предоставления работы на повторное рассмотрение.

6.2. Студент-выпускник образовательного уровня «магистр» может приложить к работе письмо-заказ на проведение исследования от предприятия, учреждения, организации, на котором проходила преддипломная практика (Приложение Ж), а также справку о практической значимости результатов работы, заверенную печатью предприятия, учреждения, организации (Приложение И). Справка должна свидетельствовать о достоверности приведенной в магистерской диссертации информации, правдивости фактических данных, подтверждать практическую значимость работы, возможность и перспективы внедрения предложенных рекомендаций.

6.3. После получения отзыва научного руководителя и не позднее, чем за 20 дней до защиты, студент подает на кафедру магистерскую диссертацию на электронном носителе. Тексты магистерских диссертаций проверяются на объём заимствования. Проверка осуществляется ответственным по кафедре за осуществление проверки письменных работ студентов с использованием системы «ЕТХТ Антиплагиат» в соответствии с «Временным положением о проверке письменных работ студентов на наличие плагиата в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики»». После проведения проверки и получения справки о ее результатах (Приложение К), тексты магистерских диссертаций в полном объеме размещаются, за исключением текстов работ по закрытой тематике (содержащих сведения, составляющие государственную тайну и т.п.), во внутренней базе письменных работ выпускающей кафедры в

электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДонАУиГС». В случае позитивных результатов проверки, студент получает разрешение на распечатывание и последующее переплетение магистерской диссертации в твердый переплет. Студент несет персональную ответственность за соответствие текстов магистерской диссертации в печатной форме и на электронном носителе.

6.4. Магистерская диссертация в распечатанном виде с отзывом научного руководителя и имеющимися в наличии сопроводительными документами предоставляется заведующему кафедрой для предварительного рассмотрения. На основании качества предоставленных материалов заведующий кафедрой в течение трех дней принимает предварительное решение о возможности допуска студента к защите. Если заведующий кафедрой считает невозможным допустить магистерскую диссертацию к защите ввиду ее неудовлетворительного качества, он выносит вопрос о недопуске к защите на заседание кафедры с участием научного руководителя. Обсуждение оформляется протоколом и подается на утверждение последовательно декану факультета и ректору ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

6.5. На момент подачи магистерской диссертации в твердом переплете на кафедру студент к внутренней странице обложки приклеивает конверт для размещения сопроводительных документов (в обязательном порядке: внешняя рецензия на магистерскую диссертацию, справка о результатах проверки магистерской диссертации в приложении «ЕТХТ Антиплагиат»; если имеются в наличии: письмо-заказ предприятия, учреждения, организации на выполнение магистерской диссертации, справка о практической значимости результатов работы и другие материалы, которые характеризуют научную и практическую значимость выполненной работы). Магистерская диссертация в твердом переплете, проверенная кафедрой на плагиат с предоставлением справки о результатах проверки магистерской диссертации в приложении «ЕТХТ Антиплагиат» в соответствии с

установленными в ГОУ ВПО «ДонАУиГС» нормами, регистрируется секретарем ГАК на кафедре, а затем направляется на внешнюю рецензию. Если магистерская диссертация студента не допущена научным руководителем к защите исключительно по результатам проверки в системе «ЕТХТ Антиплагиат», студент имеет право опротестовать решение. Для этого необходимо направить заявление в письменной форме на имя проректора по учебной работе с резолюцией декана факультета и заведующего кафедрой. По заявлению обучающегося и служебной записке заведующего кафедрой, в течение 3 рабочих дней создается комиссия, состоящая из председателя комиссии – проректора по учебной работе, заместителя председателя комиссии – декана факультета, членов комиссии – заведующего кафедрой, руководителя магистерской диссертации, профессора (доцента) кафедры и секретаря комиссии. Студенту предоставляется возможность изложить свою позицию комиссии, предъявить материалы, подтверждающие самостоятельность проведения исследовательских процедур и выполнения магистерской диссертации. Члены комиссии вправе задавать вопросы и получить ответы (вопросы и ответы, как правило, излагаются в устной форме и фиксируются в протоколе комиссии). Результаты утверждаются проректором по учебной работе. Протокол хранится на кафедре в течение 1 года.

6.6. Магистерская диссертация, выполненная по завершению основной образовательной программы подготовки магистров, подлежит обязательному внешнему рецензированию.

6.7. В качестве внешних рецензентов могут выступать специалисты, имеющие высшее образование, профиль научной или практической работы которых соответствует теме магистерской диссертации. Так, в качестве внешнего рецензента могут привлекаться профессора или доценты/научно-педагогические работники других образовательных организаций высшего профессионального образования, хорошо владеющие вопросами, связанными с тематикой магистерской диссертации, и отвечающие квалификационным 19

требованиям, выдвигаемым руководителям выпускных квалификационных работ подобного уровня, а также руководители или ведущие сотрудники профильных предприятий, учреждений, организаций, ведомств, организаций-работодателей и т.п. Список внешних рецензентов ежегодно корректируется, согласовывается с заведующим кафедрой и утверждается приказом ректора ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

6.8. Рецензент должен рассмотреть направленную ему магистерскую диссертацию, подготовить типовую рецензию (Приложение Л) в письменном виде, заверенную печатью предприятия, учреждения, организации и предоставить ее на кафедру не позднее, чем за 10 дней до защиты магистерской диссертации.

6.9. Внесение изменений в магистерскую диссертацию после получения рецензии не допускается.

6.10. Студенту предоставляется возможность ознакомиться с рецензией до защиты работы на заседании государственной аттестационной комиссии.

6.11. Рецензия вкладывается в конверт вместе с другими сопроводительными документами.

6.12. Магистерская диссертация с сопроводительными документами не позднее, чем за 10 дней до защиты, предоставляется заведующему кафедрой для рассмотрения, что является завершающей процедурой допуска магистерской диссертации к защите. Заведующий кафедрой после ознакомления с отзывом руководителя, рецензией и другими сопроводительными документами принимает решение о возможности допуска студента к защите и передает магистерскую диссертацию государственной аттестационной комиссии не позднее, чем за 5 дней до заседания. Допуск к защите осуществляется путем соответствующей записи заведующего кафедрой на титульном листе магистерской диссертации. В исключительных случаях, подтвержденных причинами объективного характера, если студент в указанные сроки не успевает предоставить магистерскую диссертацию либо не имеет возможности явиться на защиту,

на основании его заявления, согласованного с руководителем магистерской диссертации и заведующим выпускающей кафедрой, ему предоставляется возможность пройти итоговые испытания без отчисления из ГОУ ВПО «ДонАУиГС» в соответствии с «Положением об организации и проведении государственной итоговой аттестации выпускников ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики»».

6.13. К защите магистерской диссертации допускаются студенты, выполнившие учебный план по основной образовательной программе подготовки магистров, не имеющие академических задолженностей, успешно прошедшие все установленные государственные экзамены и предзащиту на кафедре. Защита магистерской диссертации происходит на открытом заседании государственной аттестационной комиссии, график работы которой утверждает ректор ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

6.14. Выпускник, получив допуск к защите, должен подготовить доклад и согласовать со своим научным руководителем его текст и подготовленные информационно-аналитические материалы (не более 10 листов). Информационно-аналитические материалы должны иллюстрировать важнейшие принципиальные вопросы магистерской диссертации, которые студент выносит на защиту. Следует стремиться к тому, чтобы материалы отражали сущность работы, наглядно демонстрировали цель исследования, методику и технику ее достижения, полученные результаты. Не рекомендуется воспроизводить стандартные схемы решения отдельных частных задач, которые использованы в работе, но не были предметом самостоятельной разработки. В общем случае в информационно-аналитических материалах могут быть представлены существующие и рекомендуемые схемы организации экономических, социальных, правовых или других отношений. В содержание информационно-аналитических материалов могут быть включены рисунки, схемы, графики, таблицы, формульные зависимости, краткий текст, отражающие основные положения

и результаты магистерской диссертации и сопровождающие доклад при ее защите. Защита магистерской диссертации может сопровождаться демонстрацией дополнительного иллюстративного материала в любой форме (брошюры, буклеты, рисунки, образцы продукции и т.п.), а также в виде презентации в системе Microsoft Office PowerPoint. На каждый лист раздаточных материалов должны быть ссылки в докладе.

6.15. Целесообразно и возможно построить доклад, придерживаясь следующего плана:

1. Обращение к членам ГАК. Например: «Уважаемый председатель, уважаемые члены государственной аттестационной комиссии, присутствующие, разрешите представить магистерскую диссертацию на тему...».

2. После указания темы следует кратко охарактеризовать ее актуальность, назвать цели и задачи работы и перейти непосредственно к описанию результатов работы и методов, которые были использованы для их получения. При этом следует избегать подробного описания известных фактов и технологий, однако указать, какие именно факты и технологии использовались при выполнении работы, необходимо.

3. Основное внимание рекомендуется уделять описанию результатов, полученных лично магистрантом (описанию разработанной информационной системы, сайта, модели и т.д.) Если результатом магистерской диссертации является информационная система (программа, сайт и т.п.), на слайдах обязательно приводятся ее основные функции, структура (в т.ч. количество компонентов и их объем), примеры интерфейса. Листинги на слайдах приводятся в исключительных случаях (если они необходимы для иллюстрации того или иного вывода).

4. В заключение доклада следует подчеркнуть наиболее значимые результаты работы, сообщить об использовании полученных результатов (внедрении или рекомендации к внедрению), о публикациях по данной работе, поблагодарить членов комиссии за внимание.

Рекомендуется излагать доклад свободно, не читая письменного текста. К слайдам следует обращаться только тогда, когда это требуется по ходу доклада, например, «Как видно из схемы базы данных, представленной на слайде, ...», «Интерфейс данного приложения представлен на слайде». Текст доклада не должен дублировать текст слайдов.

Защита имеет своей целью выявление степени раскрытия автором темы работы, самостоятельности и глубины изучения проблем, обоснованности выводов и предложений.

На защите студент должен показать не только знание темы, но и степень овладения научным методом мышления, способность к самостоятельному научному труду и решению практических задач, умение четко и ясно излагать свои мысли и выводы.

Для успешной защиты работы необходимо также продемонстрировать умение кратко и точно сформулировать основные положения работы, охарактеризовать специфику решаемых задач, значимость сделанных выводов. Главная задача магистранта – подготовить устное выступление таким образом, чтобы максимально выигрышно осветить сущность сделанного в магистерской диссертации.

Продолжительность доклада – 7-10 минут.

6.16. На заседание государственной аттестационной комиссии к началу защиты подаются следующие документы: выписка из приказа ректора об утверждении персонального состава комиссии; список студентов академической группы, допущенных к защите магистерских диссертаций за подписью декана факультета; магистерская диссертация студента в твердом переплете; внешняя рецензия на магистерскую диссертацию; другие материалы, которые характеризуют научную и практическую значимость выполненной работы.

6.17. На защиту магистерской диссертации отводится 20-30 минут. Процедура защиты протоколируется секретарем комиссии ГАК. Процедура

защиты магистерской диссертации проходит в следующей последовательности:

1. Секретарь ГАК представляет студента, тему магистерской диссертации, отмечает полноту поданных в комиссию материалов.

2. Студент предоставляет членам ГАК информационно-аналитические (раздаточные) материалы и проходит на кафедру или другое место защиты.

3. Публичная защита магистерской диссертации начинается с доклада студента по теме (7-10 минут).

4. После завершения доклада по предложению председателя члены ГАК задают студенту вопросы. Вопросы могут относиться как к теме магистерской диссертации, так и к тем методам и технологиям, которые были использованы для выполнения магистерской диссертации. Вопросы могут носить конкретный или общий характер. Наиболее распространенные общие вопросы: «Что в работе выполнено лично Вами?», «В чем состоит новизна работы?», «В чем заключается практическая значимость работы?», «Чем отличается предложенное Вами решение от существующих?». После оглашения вопроса не следует спешить сразу давать ответ. Надо как следует осмыслить вопрос. Если не понятен смысл вопроса, попросить повторить или уточнить вопрос.

Ответы должны быть конкретными, краткими и состоять, как правило, из двух-трех предложений. Отвечать следует уверенно, четко, при необходимости можно сослаться на конкретное приложение магистерской диссертации или другой ее фрагмент. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой. При этом ответы должны быть полные, конкретные и четкие.

5. Председатель предлагает всем присутствующим на заседании задать студенту вопросы по теме магистерской диссертации. Следуют вопросы присутствующих и ответы студента.

6. После ответов студента на вопросы слово предоставляется научному руководителю или (в случае его отсутствия) отзыв зачитывает секретарь ГАК.

7. Студенту предоставляется слово для ответа на замечания руководителя (ответы следует продумать заранее).

8. После выступления научного руководителя слово предоставляется рецензенту или (в случае его отсутствия) рецензию зачитывает секретарь ГАК.

9. Студенту предоставляется слово для ответа на замечания рецензента, в котором он соглашается с замечаниями или дает обоснованные возражения (ответы следует продумать заранее).

10. Секретарь ГАК зачитывает отзывы предприятий, учреждений, организаций, а также частных лиц, если таковые представлены в ГАК.

11. Неофициальная дискуссия: допускаются краткие выступления членов ГАК, научного руководителя, рецензента, присутствующих на защите лиц.

12. После защиты последней магистерской диссертации, запланированной на данное заседание ГАК, начинается закрытое заседание ГАК, на котором имеют право присутствовать только председатель ГАК, члены ГАК и секретарь ГАК.

6.18. По результатам защиты магистерской диссертации государственная аттестационная комиссия на закрытом заседании, в соответствии с установленными критериями, принимает решение относительно оценки работы и защиты (учитывая отзыв научного руководителя работы, внешнюю рецензию, содержание доклада, ответы на вопросы и продемонстрированный выпускником во время защиты общий уровень владения материалом, технологией исследования и знание области применения полученных результатов, а также умение выпускника четко и логично излагать свои представления, вести аргументированную дискуссию, представлять место полученных результатов в общем ходе исследования

избранной научной проблемы), о присвоении соответствующей квалификации и выдаче диплома государственного образца. Заседание государственной аттестационной комиссии оформляется протоколом, в который вносится государственная аттестационная оценка по результатам защиты, записываются вопросы членов ГАК и присутствующих на защите, решение о присвоении образовательного уровня, а также указываются сведения о государственном документе об образовании (диплом), выдаваемом выпускнику ГОУ ВПО «ДонАУиГС». Протоколы подписываются председателем и членами ГАК и хранятся в ГОУ ВПО «ДонАУиГС» согласно номенклатуре дел.

6.19. Государственная аттестационная комиссия после завершения работы составляет отчет, в котором отражает основные количественные показатели уровней абсолютной успеваемости и качества по проведенным защитами; приводятся характеристики выполненных работ по внедрению конкретных предложений в практику действующих предприятий, применение современных информационных и компьютерных технологий в аналитических исследованиях и т. п. Защищенные работы выпускающая кафедра передает в архив ГОУ ВПО «ДонАУиГС» не позднее, чем через 15 дней после завершения работы государственной аттестационной комиссии. Выполненные студентами магистерские диссертации хранятся в архиве после их защиты согласно номенклатуре дел. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении дипломных работ решается организуемой по приказу ректора ГОУ ВПО «ДонАУиГС» комиссией, которая представляет предложения об их списании.

6.20. Студент, получивший на защите магистерской диссертации неудовлетворительную оценку либо не явившийся на заседания ГАК, предусмотренные расписанием, отчисляется из ГОУ ВПО «ДонАУиГС» за невыполнение учебного плана и ему выдается академическая справка установленного образца. При восстановлении в ГОУ ВПО «ДонАУиГС» таким лицам назначается повторная защита магистерской диссертации.

Повторная защита магистерской диссертации назначается по истечении не менее трех месяцев и не более пяти лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые путем восстановления для обучения на последний учебный семестр выпускного курса независимо от формы обучения. Повторная защита магистерской диссертации не может назначаться более двух раз.

6.21. Списание магистерских диссертаций оформляется соответствующим актом.

6.22. Лучшие магистерские диссертации, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий на выпускающих кафедрах ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

6.23. По запросу организаций/учреждений ректор ГОУ ВПО «ДонАУиГС» имеет право разрешить копирование магистерских диссертаций студентов.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ

Для оценивания магистерской диссертации используются критерии, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Критерии оценивания магистерской диссертации

№ п/п	Параметры	Показатели оценивания	Балл
1.	Общая характеристика работы	1.1. Работа не содержит результатов самостоятельного исследования	3
		1.2. Работа носит исследовательский характер по оригинальной теме	4
		1.3. Работа выполнена по заказу организации, предприятия, учреждения	5
2.	Актуальность темы	2.1. Актуальность исследования обоснована неубедительно, общими, декларативными утверждениями, анализ степени изученности заменен перечислением научных публикаций	3

		2.2. Актуальность темы обоснована, но не показана связь с реальными потребностями общества, удовлетворение которых необходимо в настоящее время. Проведен анализ научных подходов к изучению исследуемого вопроса, но не показаны слабоизученные аспекты, подлежащие разработке	4
		2.3. Актуальность темы убедительно обоснована и связана с реальными потребностями общества. удовлетворение которых необходимо в настоящее время. Проведен анализ научных подходов к изучению исследуемого вопроса. показаны слабоизученные аспекты, подлежащие разработке	5
3.	Соблюдение календарного плана выполнения работы	3.1. Существенные отклонения от установленного сроков	3
		3.2. Незначительные отклонения от установленных сроков	4
		3.3. Полное соблюдение установленных сроков	5
			3/4/5
4.	Соблюдение требований к содержанию магистерской диссертации	4.1. Четкость формулировки необходимых элементов исследования (объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, теоретическая (методологическая)	3/4/5
		4.2. Адекватность и достаточность источников информации (полнота и новизна использованной научной литературы, применение справочных изданий, монографий и публикаций в научных периодических изданиях)	3/4/5
		4.3. Наличие критического анализа существующих подходов к решению проблемы исследования	3/4/5
		4.4. Логичность изложения (наличие логических связей как внутри, так и между разделами работы)	3/4/5
		4.5. Наличие выводов по разделам работы и обобщения полученных результатов в заключении	3/4/5
		4.6. Обеспечение наглядности результатов исследования (визуализация информации посредством использования таблиц, графиков, диаграмм, алгоритмов, схем и т.д.)	3/4/5
5.	Качество оформления работы	5.1. Существенные отклонения от принятых стандартов ДонГУУ	3
		5.2. Незначительные отклонения от принятых стандартов ДонГУУ	4
		5.3. Полное соответствие стандартам ДонГУУ	5

6.	Используемые методики и инструменты исследования	6.1. Использование традиционных методик и инструментов известных авторов	4
		6.2. Использование собственных или оригинальных методик и инструментов с авторскими элементами, обоснование целесообразности использования данного инструментария	5
7.	Достигнутые результаты	7.1. Выводы носят общий характер, не понятно их практическое (научное) значение	3
		7.2. Полученные результаты могут использоваться в производстве и/или при обучении трудовым навыкам	4
		7.3. Предлагаемые рекомендации внедрены или приняты к внедрению (справка или акт о внедрении) и/или имеется убедительное обоснование практической значимости полученных результатов	5
8.	Презентации результатов исследования	8.1. Соблюдение установленного регламента, свободное владение материалом, логичность построения доклада, риторическое мастерство, использование современных информационных технологий для представлений результатов исследования	3/4/5
9.	Апробация результатов исследования	9.1. Публикации в научной печати отсутствуют, результаты не внедрялись в производство и/или учебный процесс	4
		9.2. Имеются научные публикации или документально подтверждено внедрение результатов в производство и/или учебный процесс	5
10.	Оценка рецензента	10.1. Замечания существенные	3
		10.2. Есть незначительные замечания	4
		10.3. Замечания отсутствуют	5
11.	Ответы на вопросы членов ГАК	11.1. Отсутствие правильных ответов	3
		11.2. Значительные затруднения при ответах	4
		11.3. Ответы полные, исчерпывающие	5

Соответствие государственной шкалы оценивания и шкалы ECTS

Отношение полученного среднего балла параметра магистерской диссертации к максимально возможной величине	Оценка по государственной шкале	Оценка по шкале ECTS	Определение
90% - 100%	5	A	состояние по конкретному параметру <i>полностью соответствует</i> предъявляемым требованиям (недочеты до 10%)
80% - 89%	4	B	состояние по конкретному параметру <i>в основном соответствует</i> предъявляемым требованиям (с незначительным количеством ошибок до 20%)
75% - 79%	4	C	состояние по конкретному параметру <i>в основном соответствует</i> предъявляемым требованиям (с незначительным количеством ошибок до 25%)
65% - 74%	3	B	состояние по конкретному параметру <i>частично соответствует</i> предъявляемым требованиям (со значительным количеством недостатков до 35%)
60% - 64%	3	E	состояние по конкретному параметру <i>частично соответствует</i> предъявляемым требованиям (со значительным количеством недостатков до 40%)
35% - 59%	2	EX	состояние по конкретному параметру <i>не соответствует</i> предъявляемым требованиям (ошибок свыше 40%)
0 - 34%	2	E	состояние по конкретному параметру <i>не соответствует</i> предъявляемым требованиям (ошибок свыше 65%)

Таким образом, итоговая оценка магистерской диссертации определяется суммой всех полученных баллов указанных выше критериев, разделенной на их количество.

ПРИЛОЖЕНИЯ



ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»
Факультет государственной службы и управления
Кафедра информационных технологий

К защите допустить
Заведующий кафедрой
_____ Н.В. Брадул
(подпись)

_____ (дата)

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

на тему:

ИВАНОВА ИВАНА ИВАНОВИЧА

Студента группы ПИнф -17м
очной формы обучения
Направления подготовки
09.04.03 «Прикладная информатика»

Научный руководитель
Брадул Н.В., к. ф.-м. н., доцент

Дата защиты _____

Оценка _____

Донецк
201_

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
 МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
 ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»
 Факультет государственной службы и управления
 Кафедра информационных технологий
 Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

УТВЕРЖДАЮ
 Заведующий кафедрой
 _____ Н.В. Брадул

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

по магистерской диссертации
 студента(ки) _____

(ФИО студента)

1. Тема магистерской диссертации _____

Утверждена приказом от « ____ » 2018 г. № _____

Научный руководитель Брадул Н.В., к. ф.-м. н., доцент

2. Срок сдачи студентом магистерской диссертации – _____ 20 ____ г.

3. Исходные данные к магистерской диссертации _____

4. Перечень вопросов, подлежащих разработке и изложению в магистерской диссертации _____

5. Перечень графического материала _____

6. Консультант 4 главы работы

Глава	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
4			

7. Дата выдачи задания _____ 20 ____ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов магистерской диссертации	Срок выполнения этапов магистерской диссертации	Примечание
1.	Выбор, согласование и обоснование темы		
2.	Составление плана работы и подбор литературы		
3.	Написание введения магистерской диссертации: актуальность выбранной темы, цели, задачи, используемые источники		
4.	Написание главы 1 магистерской диссертации		
5.	Написание главы 2 магистерской диссертации		
6.	Написание главы 3 магистерской диссертации		
7.	Написание главы 4 магистерской диссертации		
8.	Корректировка материала после проверки научным руководителем		
9.	Написание заключения – общий вывод по выполненной магистерской диссертации		
10.	Оформление магистерской диссертации		
11.	Предоставление работы научному руководителю для подготовки письменного отзыва		
12.	Предоставление магистерской диссертации на электронном носителе ответственному по кафедре за осуществление проверки письменных работ студентов с использованием системы «ЕТХТ Антиплагиат» для проверки на объем заимствования		
13.	Предоставление магистерской диссертации в распечатанном виде заведующему кафедрой для предварительного решения о возможности допуска студента к защите		
14.	Предоставление магистерской диссертации в переплетенном виде секретарю государственной аттестационной комиссии для регистрации		
15.	Получение рецензии		
16.	Предоставление магистерской диссертации заведующему кафедрой для допуска студента к защите		
17.	Подготовка к защите и оформление информационно-аналитического материала		

Студент

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

Научный руководитель

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»
Факультет государственной службы и управления
Кафедра информационных технологий
Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

ОТЗЫВ

научного руководителя на магистерскую диссертацию _____

_____ (ФИО студента (полностью))

Тема магистерской диссертации _____

Умение полно и качественно решать поставленные задачи _____

Уровень теоретической подготовки _____

Деловые качества и профессиональные навыки студента _____

Стиль изложения, качество оформления _____

Готовность к профессиональной деятельности _____

Рекомендация к защите магистерской диссертации и присвоению
квалификации _____

Научный руководитель:

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

РЕЦЕНЗИЯ

на магистерскую диссертацию, выполненную на тему

« _____ »

студента(ки) _____

(ФИО студента (полностью))

группы _____, _____ формы обучения
направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»1. Оценка актуальности, новизны и практической значимости магистерской
диссертации _____

2. Краткий анализ положительных сторон магистерской диссертации

3. Аргументированное изложение недостатков и упущений _____

4. Общий вывод и оценка магистерской диссертации _____

Рецензент

(ученая степень, ученое звание, должность)

М.П.

(подпись)_____
(ФИО)

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

Кафедра информационных технологий

Заведующему кафедрой
информационных технологий
к.ф.-м.н., доценту Брадул Н.В.
студента(ки) _____ группы

ФИО (полностью)

контактный телефон

Заявление

Прошу утвердить тему магистерской диссертации: _____

(название темы без сокращений)

Руководитель магистерской диссертации: _____

(степень, должность, ФИО)

Подпись руководителя _____
(подпись)

(расшифровка подписи)

Дата
« ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись студента _____

*Примерная структура содержания магистерской диссертации***СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ	
ГЛАВА 1. <i>(Научная постановка задачи и теоретические аспекты по теме)</i>	
1.1.	
1.2.	
1.3.	
...	
Выводы по главе 1	
ГЛАВА 2. <i>(Перечень требований к проектируемой системе, выбор средств и методов моделирования и проектирования)</i>	
2.1.	
2.2.	
2.3.	
...	
Выводы по главе 2	
ГЛАВА 3. <i>(Разработка рекомендаций по устранению проблем, выявленных в процессе исследования)</i>	
3.1.	
3.2.	
3.3.	
...	
Выводы по главе 3	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	

РЕФЕРАТ

Объем ... страниц, ... рисунков, ... формул, ... таблиц, ... источников,
... приложений

СОДЕРЖАНИЕ РЕФЕРАТА:

Ключевые понятия

Цель магистерской диссертации

Объект исследования

Предмет исследования

Научная новизна

Практические результаты

Используемые методики

Экономический или иной эффект

АЛГОРИТМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ материалов магистерской диссертации для рецензирования и защиты

Сроки		Лицо, которому предоставляют материалы	Материалы, которые должны быть предоставлены	Результаты
Срок предоставления материалов	Срок выполнения			
Завершенная магистерская диссертация на электронном носителе				
не позднее, чем за месяц до даты ее защиты	не более 3 дней	научный руководитель магистерской диссертации	завершенная магистерская диссертация на электронном носителе	отзыв в письменном виде
не позднее, чем за 20 дней до даты ее защиты	не более 7 дней	ответственный по кафедре за осуществление проверки письменных работ студентов с использованием системы «ЕТХТ Антиплагиат»	магистерская диссертация на электронном носителе	справка о результатах проверки магистерской диссертации в приложении «ЕТХТ Антиплагиат»
Распечатывание магистерской диссертации				
не более 3 дней		заведующий кафедрой	- завершенная распечатанная магистерская диссертация, - отзыв научного руководителя в письменном виде, - имеющиеся в наличии сопроводительные документы	предварительное решение о возможности допуска студента к защите
Переплетение магистерской диссертации в твердый переплет				
не позднее, чем за две недели до даты ее защиты		секретарь государственной аттестационной комиссии	- магистерская диссертация в твердом переплете, - справка о результатах проверки магистерской диссертации в приложении «ЕТХТ	- регистрация, - направление на внешнюю рецензию

			Антиплагиат»	
не позднее, чем за две недели до даты ее защиты	не более 3 дней, не позднее, чем за 10 дней до защиты	рецензент (внешний)	магистерская диссертация в твердом переплете	рецензия в письменном виде
не позднее, чем за 10 дней до даты ее защиты	не более 5 дней	заведующий кафедрой	- магистерская диссертация в твердом переплете, - отзыв научного руководителя в письменном виде, - внешняя рецензия в письменном виде, - сопроводительные документы	допуск студента к защите
не позднее, чем за 5 дней до даты ее защиты		секретарь государственной аттестационной комиссии	- магистерская диссертация в твердом переплете с допуском студента к защите, - отзыв научного руководителя в письменном виде, - внешняя рецензия в письменном виде, - сопроводительные документы	
Защита магистерской диссертации				