

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА «СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПОИСКОВОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ»

НА ПРАВАХ РУКОПИСИ

Выполнение и защита выпускной квалификационной  
работы

*Методические указания*



Волгоград  
2021

УДК 681.3

Рецензент

профессор кафедры «Программное обеспечение автоматизированных систем»

док. техн. наук *А. М. Дворянкин*

Учебное пособие предназначено для магистров, обучающихся по программам магистратуры по профилю «искусственный интеллект» по направлениям 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.03 «Прикладная информатика», 09.04.02 "Информационные системы и технологии".

Учебное пособие выполнено в рамках реализации гранта на разработку программ бакалавриата и программ магистратуры по профилю «Искусственный интеллект», а также на повышение квалификации педагогических работников образовательных организаций высшего образования в сфере искусственного интеллекта (конкурс 2021-ИИ-01 от 10.06.2021).

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Волгоградского государственного технического университета

Требования к магистерской диссертации : метод. указания / сост.  
Садовникова Н.П., Кравец А.Г; ВолгГТУ. – Волгоград, 2021. – 22 с.

©Волгоградский государственный  
технический университет, 2021

## Содержание

	1 Общие сведения о магистерской диссертации	4
	2 Руководство магистерскими диссертациями	4
	3 Темы магистерских диссертаций	5
	4 Требования к выполнению магистерских диссертаций	6
	4.1 Основные положения	6
	4.2 График выполнения магистерской диссертации	8
8	4.3 Рекомендации по содержанию разделов пояснительной записки	
	4.4 Автореферат диссертации	11
	4.5 Научная новизна магистерской диссертации	12
	4.6 Требования к объему работы и к ее оформлению	13
	4.7 Общие требования по оформлению пояснительной записки	13
16	4.8 Порядок допуска студента к защите магистерской диссертации	
	5. Защита магистерской диссертации	17
	5.1 Сроки защиты	17
	5.2 Аттестационная комиссия	17
	5.3 Порядок защиты магистерской диссертации	17
	5.4 Основные критерии оценки магистерских диссертаций	19
	Литература	20
	Приложение А Образец оформления рецензии	21
	Приложение Б Примерная структура презентации	22

## 1 Общие сведения о магистерской диссертации

Магистерская диссертация представляет собой выполненную под руководством опытного ученого квалификационную работу исследовательского характера, посвященную решению актуальной задачи, имеющей теоретическое или практическое значение для современной науки и техники. Диссертация должна содержать совокупность результатов: научных положений или научно-технических решений, которые выдвигаются автором для публичной защиты. Она должна иметь внутреннее единство и свидетельствовать об умении автора проводить необходимые теоретические и экспериментальные исследования, использовать полученные в процессе обучения знания и практические навыки. Магистерская диссертация является законченным научным исследованием. Содержанием магистерской диссертации могут быть результаты теоретических и экспериментальных исследований, разработки новых методов и методических подходов к решению научных проблем, их теоретическое обоснование.

По структуре и содержанию работа должна свидетельствовать о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные исследования или разработки, используя теоретические знания и практические навыки.

После успешной защиты магистерской диссертации студенту присваивается квалификация магистра техники и технологии и вручается диплом магистра.

**Целью** магистерской диссертации является:

- выявить умение автора проводить теоретические исследования;
- выявить умение автора использовать имеющееся программное обеспечение для решения научно-практических задач, а также разрабатывать необходимые компоненты программного обеспечения самостоятельно;
- выявить умение автора планировать экспериментальные исследования, в том числе и с применением вычислительной техники и программ, разработанных автором, проводить их, осуществлять обработку экспериментальных данных и проводить анализ полученных результатов;
- выявить умение автора составлять математические модели и использовать их с применением вычислительной техники;
- выявить умение автора работать с технической и справочной литературой;
- выявить умение автора аргументировано излагать свои мысли технически грамотным языком и их публично защищать.

## **2 Руководство магистерскими диссертациями**

Руководство магистерскими диссертациями осуществляется преимущественно преподавателями кафедры, в отдельных случаях – преподавателями других кафедр университета. В отдельных случаях допускается руководство магистерской диссертацией дипломированными специалистами, не являющимися сотрудниками университета, при соблюдении определенных условий: руководитель должен иметь диплом кандидата или доктора технических наук в соответствующей области знаний. У руководителя должен быть опыт работы в области, к которой относится тема магистерской диссертации.

При назначении руководителя магистерской диссертацией из числа преподавателей кафедры учитывается общая учебная нагрузка преподавателя, выполняемые им общественные поручения.

Вопрос о назначении руководителей магистерских диссертаций обсуждается на кафедре и решается руководством университета по представлению кафедры и деканата.

В обязанности руководителя магистерской диссертации входит:

- 1) оказание помощи студенту в выборе темы магистерской диссертации, обязательно соответствующей выбранному направлению;
- 2) оказание помощи в составлении, а в случае необходимости, и корректировке задания согласно выбранной теме;
- 3) разработка вместе со студентом календарного плана – графика работ на весь период выполнения магистерской диссертации;
- 4) выдача методических рекомендаций студенту, а также ссылок на необходимые основные литературные источники, справочные материалы, типовые работы и другие источники по теме;
- 5) проведение систематических консультаций студента, назначаемых согласно расписанию и/или по мере надобности;
- 6) регулярный контроль за ходом выполнения календарного графика работы.
- 7) проверка правильности выполнения магистерской диссертации в целом;
- 8) представление заведующему кафедрой сведений о магистерской диссертации с рекомендацией (или без нее) к защите;
- 9) написание для ГАК отзыва на магистерскую диссертацию.

### **3 Темы магистерских диссертаций**

Тематика магистерских диссертаций должна строиться таким образом, чтобы при их выполнении и защите студенты могли проявить знания и умения, приобретенные ими в процессе обучения в соответствии:

- с образовательными стандартами РФ по соответствующим направлениям подготовки;
- утвержденными в установленном порядке учебными планами;
- программами дисциплин учебного плана.

Поскольку магистерские работы должны носить квалификационный и, одновременно, аттестационный характер, темы работ должны:

- отвечать требованиям актуальности и новизны;
- обеспечивать самостоятельность выполнения работы;
- обеспечивать возможность анализа технико-экономической или научной значимости проделанной работы.

Темы работ выбираются студентами совместно с руководителем. Руководители заранее сообщают студентам свою тематику магистерских диссертаций. Эта тематика вывешивается на кафедре и доступна в течении мая-октября каждого года. Тематика работ должна охватывать разные сферы приложения информационных технологий, должна быть современной, отражать специализацию кафедры.

Тема каждой работы утверждается на заседании кафедры в октябре текущего учебного года.

При изменении темы работы студент подает заявление об изменении темы не позднее, чем за два месяца до защиты. Изменения тем обсуждаются с заведующим кафедрой и при его согласии заявление с его положительной резолюцией передается в деканат.

## **4 Требования к выполнению магистерских диссертаций**

### ***4.1 Основные положения***

Задание на магистерскую диссертацию должно быть адаптировано к действующим учебным планам и уровню подготовки студентов на этапах ее выполнения и выдается студенту в начале 1-го семестра первого года обучения.

В магистерской диссертации необходимо четко сформулировать постановку задачи исследования, провести подробный обзор существующих подходов к ее решению, привести необходимый математический аппарат и/или описание иных используемых методов исследований, собственные разработки (модели, алгоритмы, математический аппарат, методику исследований и т.д.), подробный анализ результатов исследований. Результатом исследований могут быть разработанные алгоритмы, модели, результаты анализа, разработанная методика исследований, и др. В магистерской диссертации должны быть представлено реализованное автором программное обеспечение, необходимое для экспериментальной проверки предложенных в работе методов и методических подходов.

Магистерская диссертация должна содержать элементы анализа, обоснование выбора проектных решений, алгоритмов или т.д. Отсутствие в работе собственного анализа, то есть приведение только справочных и иных известных сведений о предметной области является принципиальным недостатком работы.

### ***4.2 График выполнения магистерской диссертации***

Работа над магистерской диссертацией должна укладываться в определенные календарные сроки. Чтобы примерно за две недели до назначенной даты заседания ГЭК иметь законченную работу, необходимо в начале 1-го семестра определить содержание и трудоемкость выполнения отдельных этапов разработки МД.

Примерный календарный план представлен таблице 1.

## Календарный план

1 Наименование этапов работы над магистерской диссертацией	Срок по плану	Объем от всего проекта (%)	Срок фактического выполнения	Подпись руководителя
2 Сбор необходимого материала и ознакомление с состоянием проблемы		5		
3 Общая постановка задачи		10		
4 Определение структуры работы		5		
5 Детальный анализ задачи, подбор или разработка методов решения		15		
6 Разработка моделей, алгоритмов и программ		25		
7 Отладка программ, испытания моделей, анализ результатов исследования.		20		
8 Оформление пояснительной записки и презентации		20		

Календарный план подписывается руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

Завершив определенный этап работы, студент представляет законченный материал руководителю или консультанту на просмотр для оценки правильности полученных результатов и достаточности его по объему и тем самым отчитывается в выполнении календарного плана.

#### ***4.3 Рекомендации по содержанию разделов пояснительной записки***

Магистерская диссертация включает: титульный лист, задание, аннотацию, оглавление, введение, основной текст, разбитый на главы и параграфы, заключение или выводы по диссертации, список использованной литературы, приложения.

Титульный лист магистерской диссертации включает наименование высшего учебного заведения, где выполнена диссертация, фамилию, имя, отчество автора, УДК, название диссертации, шифр и наименование специальности (по номенклатуре магистерских специальностей), сведения о научном руководителе, город и год. (см. Приложение А).

Задание содержит план диссертации, состав графических материалов, сроки предоставления готовой работы (Приложение Б)

Аннотация объемом не более одной страницы машинописного текста должна отражать основные положения, выносимые на защиту.

Аннотация приводится также на английском языке. Не допускается приведение аннотации по результатам автоматического перевода без корректировки автором.

В оглавлении перечисляются основные разделы работы, а также пункты и подпункты с указанием номеров страниц.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы и цель работы, формируются основные задачи, указывается практическая значимость.

Во введении сначала дается краткая характеристика области, в которой выполнена работа (1-3 предложения) и место в этой области конкретно раздела, по которому выполнялась работа.

Затем обосновывается актуальность работы (практическая значимость работы) и научная новизна.

Далее идет формулировка цели и задач:

В связи с этим, целью данной работы являлось...

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

(первая задача)

(вторая задача)

.....

Размер введения магистерской диссертации 2 – 3 страницы. В него не следует включать обзорный материал.

В конце введения следует добавить описание структуры магистерской диссертации. Например:

В первой главе рассмотрена применяемая методика и проведен обзор литературы по ....

Во второй главе описаны теоретические подходы и методы ....

В третьей главе представлена архитектура программной системы для экспериментальной проверки предложенных в работе методов ...

В четвертой главе рассмотрена реализация программной системы для экспериментальных исследований, а также, методология и результаты проведенных экспериментов по ...

В разделе «Выводы» подводятся итоги выполненной работы. Дается оценка выполнения поставленной задачи, приводятся результаты проведенных исследований ...

**В основных разделах** (главах) излагается, собственно, сама работа. Содержание разделов 1-4, являющихся основными, определяется государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования. Конкретные названия и содержание каждой главы зависят от тематики и содержания конкретной работы. Однако, тем не менее, можно рекомендовать следующий примерный план

для основных разделов:

1) Обзор и анализ научной и научно-технической литературы в котором дается подробный анализ состояния вопроса по теме работы. Желательно закончить этот раздел кратким резюме о тех конкретных научных задачах, которые автор стремится поставить и разрешить в своей диссертации. Этот раздел занимает 7-10 страниц.

2) Описание постановки задачи, характеристики предметной области, анализа аналогичных исследований. В этом разделе приводится подробная характеристика предметной области, приводятся необходимые теоретические сведения, описания математических и иных используемых моделей, формулируется сама задача исследования, рассматриваются известные автору существующие решения, выявляются их преимущества и недостатки, в заключение формулируется более четко цель работы.

3) Раздел создания и выбора теоретических решений, создания собственных моделей, алгоритмов, применения выбранных методов исследований. В этом разделе выполняются собственно основные исследования, описываются математические, имитационные и иные модели, анализируются результаты.

4) Раздел описывающий разработку необходимых средств для проведения экспериментальной части исследования, в том числе, с применением разработанного автором программного обеспечения, необходимого для экспериментальной проверки предложенных в работе методов и методических подходов. В этом разделе при необходимости должны быть представлены описания архитектуры экспериментального программного комплекса, алгоритмов и пр.

5) Раздел описывающий методологию и результаты проведенных в ходе работы экспериментальных исследований, тестирования методов и методических подходов, в том числе с применением вычислительной техники и разработанного автором программного обеспечения.

Необходимо, чтобы в каждой главе приводились краткие выводы. Это позволит четко сформулировать итоги каждого этапа исследования и даст возможность освободить общие выводы по работе от второстепенных подробностей. Эти разделы в сумме занимают 50-60 страниц.

В заключении формулируются основные выводы по результатам исследования. Дается оценка выполнения поставленной задачи, приводятся результаты, отмечается новизна принятых решений, даются рекомендации по дальнейшему совершенствованию работы, по внедрению результатов в производство. Заключение обычно занимает от двух до пяти страниц

Список литературы помещается непосредственно после основного текста диссертации. Он должен оформляться в соответствии с

действующими ГОСТами.

#### ***4.4 Автореферат диссертации***

Автореферат диссертации необходим для изложения основных результатов выполненных в результате подготовки магистерской диссертации работ.

Структура и оформление автореферата регламентируется ГОСТ 7.0.11-2011 [3].

В автореферате представлена информация по следующим вопросам:

- актуальность, цели и задачи исследования;
- новизна и достоверность предложенных методов и решений;
- практическая и научная значимость, положения выносимые на защиту;
- апробация работы и личный вклад соискателя;
- объём и структура диссертации;
- реферативное изложение содержания работы;
- список публикаций по теме работы.

#### ***4.5 Научная новизна магистерской диссертации***

Новизна научных положений является одним из требований, предъявляемым к диссертациям. К элементам новизны, которые могут быть представлены в магистерской диссертации, относятся следующие:

- новый объект исследования, т.е. задача, поставленная в диссертации, рассматривается впервые;
- новая постановка известных проблем или задач (например, снятие допущений, принятие новых условий);
- новый метод решения;
- новое применение известного решения или метода;
- новые следствия из известной теории в новых условиях;
- новые результаты эксперимента, их следствия;
- новые или усовершенствованные критерии, показатели и их обоснование;
- разработка оригинальных математических моделей процессов и явлений, полученные с их использованием данные.

Главный принцип формулирования научной новизны – не декларировать о внесении чего-то нового (классификации, принципов, тенденций и т.д.), а показать, что нового внесено в классификацию, какие новые принципы и тенденции выявлены и т.д.

#### ***4.6 Требования к объему работы и к ее оформлению***

Магистерская диссертация должна содержать текстовый материал в виде пояснительной записки (ПЗ) объемом 80-120 стр. формата А4 (включая рисунки, таблицы, фотографии и т.п.), оформленный в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСТД и действующим стандартом предприятия СТП ВолгГТУ 025-02. В приложениях к ПЗ могут быть приведены материалы, дополняющие основные разделы ПЗ (протоколы испытаний, описание алгоритмов и программ, промежуточные математические выкладки и расчеты, технологические карты, а также другие подобные материалы).

#### ***4.7 Общие требования по оформлению пояснительной записки***

1) Работа должна быть распечатана на одной стороне листа. Шрифт Times New Roman, 14, интервал – 1,5. Текст работы выравнивают «по ширине».

2) Листы записки должны иметь сквозную нумерацию. Номер страниц проставляют арабскими цифрами внизу по центру, без точки. На титульном листе и задании номер страницы не ставят, но включают их в общую нумерацию страниц. Листы формата А 3 нумеруются как одна страница.

3) Текст оформляют с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм нижнее – 20 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15 мм.

4) Опечатки, опiski и графические неточности допускается исправлять закрашиванием белой краской с нанесением затем исправленного текста.

5) В пояснительной записке применяются, как правило, арабские цифры. Римские цифры следует применять только для обозначения кварталов, года, полугодия, валентности химических элементов, сорта.

6) Текст основной части пояснительной записки разделяют на разделы и подразделы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах основной части записки, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. "Введение" и "Заключение" не нумеруются.

7) Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления (списки). Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или строчную букву, после которой ставится скобка. Для

дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры со скобкой и писать с абзацного отступа.

8) Разделы, подразделы основной части пояснительной записки должны иметь заголовки. Заголовки следует писать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Расстояние между заголовком и текстом равно двум полуторным интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 1 полуторный интервал.

9) Список используемой литературы оформляется в соответствии с действующими правилами составления библиографии. Ссылки на источники приводятся по тексту в квадратных скобках. Наличие ссылок обязательно.

10) Формулы и уравнения следует выделять из текста, в отдельную строку и располагаться по центру страницы. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия. Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой. Формулы нумеруются сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают – (1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, в формуле (1).

11) Иллюстрации (рисунки, схемы, диаграммы, чертежи и т.п.) располагают как по тексту документа, так и в конце его. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Рисунок подписывается снизу по центру (Рисунок 1 – Название рисунка)

12) Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название следует помещать над таблицей слева (Таблица 1 – Название таблицы). Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. На все таблицы документа должны быть приведены ссылки, в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Если в конце страницы таблица прерывается, и ее продолжение переносят

на следующую страницу, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят. Графу «Номер по порядку» (№ п/п) в таблицу включать не допускается.

13) Материал, дополняющий текст пояснительной записки, допускается помещать в приложениях. В тексте пояснительной записки на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначает заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Приложения должны иметь общую сквозную нумерацию страниц и перечислены в содержании пояснительной записки с указанием их обозначений, номеров и заголовков. Обязательны ссылки на приложения.

14) В верхнем колонтитуле указывается идентификационный номер

МД–40 461 806–10.27–XX–YY.81

Код

института,  
кафедры

Номер в  
приказе

Год

Код  
документа

#### **4.8 Порядок допуска студента к защите магистерской диссертации**

Не менее чем за 1 месяц до итоговой (государственной) аттестации (**защиты магистерской диссертации**) факультетом устанавливается обязательная предзащита диссертации. Студенты обязаны представить к предзащите полный текст диссертации, при этом допускается иметь в тексте незначительные недоработки, но если хотя бы один из разделов текста отсутствует – **диссертация** к предзащите не допускается. Студенты, чьи **диссертации**, не прошли предзащиту или не рекомендованы по итогам предзащиты к защите, не могут быть допущены к итоговой (государственной) аттестации.

**Предзащита** проводится на выпускающей кафедре. В состав комиссии по предзащите, как правило, входят: научный руководитель студента, заведующий кафедрой, научный руководитель магистратуры, руководитель программы.

К предзащите студент готовит доклад на 5-7 минут, в котором отражает основные этапы работы над диссертацией, результаты

исследования, полученные в ходе преддипломной практики и выводы, сделанные в работе. По итогу доклада и ознакомления с текстом диссертации комиссия может принять решение о рекомендации работы к защите без замечаний, рекомендации работы с замечаниями или не рекомендовать работу к защите, сформулировав для студента конкретные замечания и недостатки работы.

Если работа была не рекомендована к защите, то спустя две недели (не менее чем за две недели до защиты) в случае отработки студентом недочетов и замечаний назначается повторная предзащита, где студент представляет доработанный вариант диссертации и докладывает об устранении конкретных замечаний и недостатков. В случае, если работа повторно не рекомендована к защите, то студент считается не выполнившим требования учебного плана и допускается до итоговой аттестации не ранее чем через 1 календарный год по личному заявлению.

После рекомендации работы к защите студент готовит автореферат и пояснительную записку к диссертации (окончательный вариант). Готовая работа размещается на сайте [edu.vstu.ru](http://edu.vstu.ru) не позднее, чем за две недели до официального начала защит магистерских диссертаций. Проводится проверка работы на предмет заимствований и соответствия требованиям по оформлению. Если замечаний нет, то запускается процедура допуска студента к защите. Студенту назначается рецензент, который готовит официальный отзыв на диссертацию.

## **5. Защита магистерской диссертации**

### **5.1 Сроки защиты**

Защита магистерских диссертаций выполняется после окончания летней зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с учебным планом.

### **5.2 Аттестационная комиссия**

Для проведения защит приказом по ВУЗу создается аттестационная комиссия. Председателем комиссии, как правило, назначается квалифицированный специалист по данному направлению, не являющийся сотрудником университета. Членами комиссии назначаются опытные преподаватели, сотрудники различных кафедр, обычно принимающих участие в подготовке магистров данного направления.

### **5.3 Порядок защиты магистерской диссертации**

За два дня до защиты студент представляет в ГАК:

1. Подписанную документацию в составе: пояснительная записка, техническое задание (на систему или на программу с обоснованием выбора ГОСТ в ПЗ), отчет из системы «Антиплагиат» с результатами проверки файла ПЗ.

2. Программный продукт: установочный диск/ размещенное в сети приложение и исходный текст с оценкой степени готовности программного продукта.

3. Рецензия на магистерскую диссертацию (образец оформления в приложении А)

4. Отзыв научного руководителя.

По желанию студента в ГАК могут быть предоставлены и другие материалы, характеризующие ценность проекта, например, печатные статьи на тему проекта, справки о внедрении, отзывы специалистов и т.п.

Исправления после сдачи магистерской диссертации не допускаются. Небрежно оформленная магистерская диссертация, содержащая ошибки, может быть возвращена студенту.

Порядок защиты магистерской диссертации:

Председатель объявляет начало защиты и доводит до сведения членов ГАК фамилию студента, тему работы, место ее выполнения, фамилии руководителя и рецензента, после чего предоставляет студенту

слово для представления диссертации.

Длительность доклада не должна превышать 10 минут.

Примерная структура презентации представлена в приложении Б.

После окончания доклада председатель предлагает сначала членам ГАК, а затем и присутствующим задать вопросы студенту. Как правило, вопросы касаются непосредственно темы работы, однако не исключены и любые другие вопросы как теоретического, так и практического характера по всем дисциплинам, изучаемым по защищаемой специальности.

После того, как все вопросы будут заданы, зачитываются отзывы рецензента и руководителя и прочие документы, представленные в ГАК (например, акты о внедрении, название опубликованных статей и пр.) По возможности, руководитель должен присутствовать на защите и лично зачитать или изложить свой отзыв;

Продолжительность защиты одной магистерской диссертации не должна превышать 30 минут.

По окончании всех защит, назначенных на данное заседание ГАК, члены комиссии на закрытом совещании коллегиально обсуждают результаты защиты и открытым голосованием дают оценку каждой работе. Каждый член ГАК проставляет оценку магистерской диссертации в баллах. Оформляется специальный протокол, в котором отмечаются вопросы, заданные дипломнику, особые мнения членов ГАК, оценка выполнения работы и ее защиты. Здесь же регистрируется запись о присуждении квалификации, отмечается практическая ценность, рекомендации по продолжению выполнения работы на второй ступени образования. Кроме того, ГАК выносит дополнительные решения: о продолжении образования, о направлении результатов выполненной работы на конкурсы, доведении их до сведения заинтересованных организаций, использовании в учебном процессе. Вопросы разногласия членов ГАК решаются голосованием. При равенстве голосов, голос председателя ГАК является решающим. Решение ГАК объявляется студентам и всем присутствующим сразу после окончания закрытого совещания.

Решение ГАК о присвоении соответствующей квалификации студентам, успешно защитившим магистерскую диссертацию, оформляется приказом по университету, им вручают дипломы о присуждении квалификации магистра техники и технологии.

Студенты, нарушившие сроки представления магистерских диссертаций на защиту, а также не явившиеся на защиту без уважительной причины или получившие оценку "неудовлетворительно" отчисляются из университета за неуспеваемость. Таким студентам предоставляется право повторной защиты магистерских диссертаций через год.

#### ***5.4 Основные критерии оценки магистерских диссертаций***

По результатам защиты студенту выставляется оценка, которая складывается из:

- оценки собственно выполненной работы (проведенных исследований, полученных результатов, степени раскрытия темы, самостоятельности студента при подготовке работы, качества, грамотности и обоснованности принятых научных и научно-технических решений и т. п.);
- оценки программного продукта, разработанного автором и проведенных экспериментальных исследований, его использующих;
- оценки степени применения полученных при обучении знаний и умений;
- оценки качества оформления и содержания пояснительной записки и графического материала;
- оценки доклада студента;
- оценки ответов студента на вопросы.

При определении оценки комиссия учитывает мнение руководителя.

## Литература

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.
2. Стандарт предприятия. Проекты (работы) дипломные и курсовые. Выпускные работы бакалавров. Магистерские диссертации. Правила оформления. СТП ВолгГТУ 023-98
3. ГОСТ 7.0.11-2011 «ДИССЕРТАЦИЯ И АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ. Структура и правила оформления»[Электронный ресурс] – Режим доступа:  
[http://www.fa.ru/chair/mmep/Documents/\\_win\\_metod\\_gost\\_gost7.0.11-2011.pdf](http://www.fa.ru/chair/mmep/Documents/_win_metod_gost_gost7.0.11-2011.pdf)
4. Кузин, Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.econ.spbu.ru/education/masters/research\\_work/posobie.pdf](http://www.econ.spbu.ru/education/masters/research_work/posobie.pdf)

РЕЦЕНЗИЯ  
на магистерскую диссертацию  
ФИО  
кафедра «Системы автоматизированного проектирования и  
поискового конструирования»  
Волгоградского государственного технического университета  
выполненную на тему:

« \_\_\_\_\_ »  
тема диссертации в соответствии с приказом

Памятка рецензенту:

- оценка актуальности избранной темы;
- умение пользоваться методами сбора и обработки информации;
- степень обоснованности выводов и рекомендаций, а также достоверности полученных результатов;
- достоинства (недостатки) работы (культура изложения, стилистика, использование научной лексики);
- возможность практического использования;
- оценка работы (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Рецензент \_\_\_\_\_  
(ф.и.о., ученая степень и (или) ученое звание)

Подпись

М.П.

(заверяется в отделе кадров предприятия)



Примерная структура презентации

- 1) Тема, цель, задачи, ФИО студента, ФИО руководителя
- 2) Обоснование актуальности исследования и его соответствия изучаемой магистерской программе
- 3) Анализ предметной области
- 4) Постановка задачи (объект исследования, предмет исследования, гипотеза исследования).
- 5) Обоснование выбора методов решения задачи.
- 6) Разработанные алгоритмы и модели.
- 7) Проектирование программного продукта.
- 8) Разработка программного продукта.
- 9) Научная новизна.
- 10) Результаты и выводы.
- 11) Публикации (включая регистрацию программ), участие и победы в конкурсах.

Учебное издание

Составители:

Наталья Петровна **Садовникова**

Алла Григорьевна **Кравец**

**Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

*Методические указания*

Темплан 2021 г. (учебно-методическая литература). Поз. № 00.  
Подписано в печать 00.00.2016. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Гарнитура Times. Печать офсетная. Усл. печ. л. 00.

Тираж 10 экз. Заказ

Волгоградский государственный технический университет.  
400005, г. Волгоград, просп. им. В. И. Ленина, 28, корп. 1.

Отпечатано в типографии ИУНЛ ВолгГТУ.  
400005, г. Волгоград, просп. им. В. И. Ленина, 28, корп. 7.