

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. РАЗЗАКОВА**

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра: «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

**Методические рекомендации по подготовке, оформлению
и защите магистерской диссертации по направлению
510200 «Прикладная математика и информатика».
Магистерская программа «Математическое моделирование».**

«Рассмотрено»
на заседании кафедры
«Прикладная математика и информатика»
Прот. № 1 от 12.09.2017 г

«Одобрено»
на заседании учебно-методической
комиссии Факультета
информационных технологий
Прот. № 2 от 23.10.2017 г.

Методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите магистерской диссертации по направлению 510200 «Прикладная математика и информатика». Магистерская программа «Математическое моделирование». /КГТУ им. И. Раззакова. Составитель: к.ф.-м.н., доцент Аширбаев Б.Ы. /– Бишкек, 2017. - 26 с.

Рекомендуется для магистрантов по направлению 510200 «Прикладная математика и информатика». Магистерская программа «Математическое моделирование». кафедры «Прикладная математика и информатика» КГТУ им. И. Раззакова.

Рецензент к. ф.-м.н, доцент кафедры Прикладная математика и информатика КГУСТА им. Н. Исанова Аблабекова Ч.А.

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ.....	4
1.1. Общие положения.....	4
1.2. Определение темы магистерской диссертации и назначение научного руководителя.....	6
1.3. Руководство магистерской диссертацией	6
1.4. Общие требования к магистерской диссертации	7
2. МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ.....	8
2.1. Общие рекомендации	8
2.2. Структура и содержание магистерской диссертации	8
2.3. Правила оформления магистерской диссертации	12
3. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ.....	18
3.1. Подготовка к защите магистерской диссертации.....	18
3.2. Процедура защиты магистерской диссертации	19
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

1.1. Общие положения

Магистр - это образовательно-квалификационный уровень выпускника магистратуры, который получил углубленные специальные навыки и знания инновационного характера, имеет практический опыт их применения для решения профессиональных проблемных задач в области, определяемой направлением и программой подготовки. Магистр должен обладать широкой эрудицией, фундаментальной научной базой, владеть методологией научных исследований, современными информационными технологиями, методами получения, обработки, хранения и использования научной информации, быть способным к научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

В соответствии с Госстандартом магистерская программа включает в себя две составные части - образовательную и научно-исследовательскую. Содержание научно-исследовательской работы магистра определяется индивидуальным планом.

Магистрант, выполнивший все требования учебного плана, а также установленный в соответствии с индивидуальным планом работы объем научных исследований и прошедший практику, допускается к итоговой аттестации. Итоговая аттестация включает защиту квалификационной работы - магистерской диссертации, а также государственная аттестация по профилирующим предметам.

Магистерская диссертация представляет собой самостоятельную логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач направления 510200 «Прикладная математика и информатика», магистерская программа «Математическое моделирование».

При подготовке магистерской диссертации ее автор должен показать свою способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Магистерская диссертация, её тематика и научный уровень должны отвечать образовательной программе обучения, а также содержанию магистерской программы. Результаты работы над магистерской диссертацией должны свидетельствовать о том, что ее автор способен надлежащим образом вести научный поиск, видеть профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения.

Подготовка магистерской диссертации предполагает:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению магистерской подготовки, их применение при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении научных проблем и вопросов;

В магистерской диссертации ее автор должен показать, что он владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении, как того требует Госстандарт.

Он должен:

1. Формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний.

2. Выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования.

3. Обобщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал.

4. Обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных.

5. Вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий.

7. Владеть иностранными языками в той мере, какая необходима для самостоятельной работы над нормативными источниками и научной литературой.

8. Представить итоги проведенного исследования в виде письменной работы, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Процесс выполнения магистерской диссертации включает следующие этапы:

- выбор темы, назначение научного руководителя;
- изучение требований, предъявляемых к данной работе;
- согласование с научным руководителем плана работы;
- изучение литературы по проблеме, определение целей, задач и методов исследования;
- непосредственная разработка проблемы (темы);
- обобщение полученных результатов;
- написание работы;
- рецензирование работы;
- защита и оценка работы.

1.2. Определение темы магистерской диссертации

Тема магистерской диссертации должна быть актуальной, иметь научное и прикладное значение. Ее сложность и предположительный объем исследований должны предполагать выполнение в намеченный срок, при условии обеспечения должного научного руководства.

Магистранту предоставляется право самостоятельного выбора темы работы. Выбор производится из имеющегося на кафедре утвержденного перечня направлений для выбора тем. Перечень является примерным, и магистрант может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

При выборе темы магистрант должен учитывать свои научные и практические интересы в определенной области теории и практики.

Тема должна быть сформулирована таким образом, чтобы в ней максимально конкретно отражалась основная идея работы.

Тематика магистерской работы должна отражать как теоретическую, так и практическую направленность исследования. Теоретическая часть исследования должна быть ориентирована на разработку теоретических и методологических основ исследуемых вопросов, использование новых концепций и идей в выбранной области исследования, отличаться определенной новизной научных идей и методов исследования.

Практическая часть исследования должна демонстрировать способности магистранта решать реальные практические задачи на основе разработки моделей, методологических основ и подходов в исследуемых вопросах.

Назначение научного руководителя и определение темы магистерской диссертации каждому магистранту осуществляются в течение 1 месяца со дня зачисления в магистратуру и утверждаются приказом по университету. После утверждения темы научный руководитель обсуждает с магистрантом план подготовки магистерской диссертацией, содержащий название диссертации, перечень подлежащих разработке вопросов, календарный план-график выполнения отдельных разделов диссертации, срок представления законченной работы.

1.3. Руководство магистерской диссертацией

Для руководства процессом подготовки магистерской диссертации магистранту назначается научный руководитель.

Научный руководитель магистерской диссертации:

- оказывает помощь магистранту в выборе темы магистерской диссертации;
- оказывает магистранту помощь в разработке индивидуального

графика работы на весь период выполнения магистерской диссертации;

- помогает магистранту в составлении рабочего плана магистерской диссертации, подборе списка литературных источников и информации, необходимых для выполнения диссертации.
- проводит консультации с магистрантом, оказывает ему необходимую методическую помощь;
- проверяет выполнение работы и ее частей;
- представляет письменный отзыв на диссертацию с рекомендацией ее к защите или с отклонением от защиты;
- оказывает помощь (консультирует магистранта) в подготовке презентации магистерской диссертации для ее защиты.

Кафедра регулярно заслушивает магистрантов и научных руководителей о ходе подготовки магистрантами диссертаций.

В случае существенного отставания от календарного плана, научный руководитель сообщает научному руководителю магистерской программы и заведующему кафедрой.

Научный руководитель проверяет качество работы и по ее завершении представляет письменный отзыв на работу. (Приложение 1).

В отзыве оцениваются теоретические знания и практические навыки магистранта по исследуемой проблеме, проявленные им в процессе написания магистерской диссертации. Также указывается степень самостоятельности магистранта при выполнении работы, личный вклад магистранта в обоснование выводов и предложений, соблюдение графика выполнения магистерской диссертации.

Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска магистерской диссертации к защите.

1.4 Общие требования к магистерской диссертации

Подготовка магистерской диссертации по утвержденной теме осуществляется магистрантом самостоятельно под руководством научного руководителя.

Она должна включать:

- изучение предметной области в рамках тематики диссертации по библиографическим источникам;
- изучение научных подходов и методик, инструментальных средств и программно-аппаратных систем, необходимых для решения поставленной научно-исследовательской задачи;
- разработка решения поставленной задачи с обоснованием применяемых методов и средств;
- обработка экспериментальных данных (если это подразумевает постановка задачи) и формулирование полученных результатов.

Магистерская диссертация должна отвечать следующим требованиям:

- авторская самостоятельность;

- полнота исследования;
- внутренняя логическая связь, последовательность изложения;
- грамотное изложение на русском литературном языке;
- высокий теоретический уровень.

2. МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

2.1. Общие рекомендации

Структура магистерской диссертации должна включать введение, основную часть и заключение. Не рекомендуется начинать подготовку диссертации с введения. Введение к диссертации — наиболее ответственная часть, в которой должны отражаться все достоинства работы, элементы новизны, выносимые на защиту положения. Все это может проясниться окончательно на последнем этапе работы, когда достигнута полная ясность в понимании выбранной темы. Необходимо начинать с основной части текста, добиться ее лучшего варианта, а затем только переходить к введению и заключению.

Основная часть диссертации включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. В магистерской диссертации, как правило, должно быть три главы. Каждая глава должна состоять не менее чем из двух параграфов.

2.2. Структура и содержание магистерской диссертации

Структура диссертации, как и любая другая научная работа, представляется далеко не сразу. Для того чтобы она стала ясной, магистрант должен разработать план диссертации, представив ее как логическое целое в виде наименования глав и параграфов, продумав доказательство положений, которые выносятся на защиту. Деление работы на главы и параграфы должно служить логике раскрытия темы.

Главы магистерской диссертации — это основные структурные единицы текста. Название каждой из них нужно сформулировать так, чтобы оно не оказалось шире темы по объему содержания и равновелико ей, так как глава представляет собой только один из аспектов темы и название должно отражать эту подчиненность.

Магистерская диссертация должна содержать:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основную часть (разделы, подразделы, пункты);

- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при необходимости).

Титульный лист диссертации

Титульный лист - первый лист диссертации заполняется по форме, приведенной в приложении 2.

Слова «МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ» и наименование темы - прописными буквами. Обязательно указываются должность и ученая степень научного руководителя диссертации, а также консультантов, если они имеются. Справа от каждой подписи проставляют инициалы и фамилию подписавшегося лица. Внизу указывается город и год выпуска диссертации без знаков препинания.

С тем, чтобы увеличить ответственность научного руководителя за подготовку диссертации, на титульном листе в графе «Допустить к защите в ГАК» ставится его подпись.

В оглавлении приводят название разделов, подразделов и пунктов в полном соответствии с их названиями, приведенными в работе, указывают страницы, на которых эти названия размещены.

Название разделов печатают без отступа от левого края листа.

Название подразделов и пунктов - с отступом (1 см).

Промежутки от последней буквы названия раздела до номера страницы заполняют отточием.

Над колонкой цифр в оглавлении сокращение «стр.» не пишут и после колонкой цифр точек не ставят.

«Введение», «Заключение», «Библиографический список» и «Приложения» также включаются в оглавление, но не нумеруются.

Введение представляет собой наиболее ответственную часть магистерской диссертации, поскольку содержит в сжатой форме все фундаментальные положения, обоснованию которых посвящена диссертация. Это актуальность выбранной темы, степень её разработанности, цель и содержание поставленных задач, объект и предмет исследования, избранные методы исследования, его теоретическая, нормативная и эмпирическая основа, научная новизна, положения, выносимые на защиту, их теоретическая значимость и прикладная ценность.

Обоснование актуальности выбранной темы - начальный этап любого исследования. И то, как автор умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения своевременности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Освещение актуальности не должно быть многословным. Нужно показать главное – суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность темы. Актуальность может быть определена как значимость, важность,

приоритетность среди других тем и событий, злободневность.

От доказательства актуальности выбранной темы следует перейти к формулировке цели исследования, а также указать на конкретные задачи, которые предстоит решать в соответствии с этой целью. Это обычно делается в форме перечисления (изучить..., описать..., разработать..., предложить и т.п.).

Желание исследователя ответить на вопросы по объему и качеству новых знаний определяет цель исследования.

Далее формулируются объект и предмет исследования. Объект научного исследования - это избранный элемент реальности, который обладает очевидными границами, относительной автономностью существования от окружающей его среды. Объект порождает проблемную ситуацию и избирается для изучения. Предмет научного исследования - логическое описание объекта, избирательность которого определена предпочтениями исследователя в выборе точки мысленного обзора, аспекта, «среза» отдельных проявлений наблюдаемого сегмента реальности.

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. Именно на него направлено основное внимание диссертанта, именно предмет исследования определяет тему диссертационной работы, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.

Объект исследования всегда шире, чем его предмет. Если объект - это область деятельности, то предмет — это изучаемый процесс в рамках объекта исследования. После этого необходимо показать методологическую, теоретическую, нормативную и эмпирическую основу диссертации, её новизну, сформулировать положения, выносимые на защиту, обосновать теоретическую и практическую значимость исследования.

В заключительной части введения необходимо кратко сказать о структуре работы.

Требования к конкретному содержанию основной части магистерской диссертации устанавливаются научным руководителем и руководителем магистерской программы.

Основная часть должна содержать, как правило, три главы.

В ней на основе изучения имеющейся отечественной и переведённой на русский язык зарубежной научной и специальной литературы по исследуемой проблеме, а также нормативных материалов рекомендуется рассмотреть краткую историю, родоначальников теории, принятые понятия и классификации, проанализировать конкретный материал по избранной теме, собранный во время работы над магистерской диссертацией, дать всестороннюю характеристику объекта исследования, сформулировать конкретные практические рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемых юридических явлений и процессов.

Описание объекта исследования должно быть дано четко. Раздел должен содержать рассмотрение и оценку различных теоретических концепций, взглядов, методических подходов по решению рассматриваемой проблемы.

Анализируя существующий понятийный аппарат в исследуемой области, автор представляет свою трактовку определенных понятий (авторское определение) или дает их критическую оценку.

При освещении исследуемой проблемы не допускается пересказывания содержания учебников, учебных пособий, монографий, интернет-ресурсов без соответствующих ссылок на источник.

Автор диссертации должен показать основные тенденции развития теории и практики в конкретной области и степень их отражения в отечественной и зарубежной научной и учебной литературе.

Стиль изложения должен быть литературным и научным, недопустимо использование без особой необходимости (например, при цитировании) разговорных выражений, подмены профессиональных терминов их бытовыми аналогами. При описании тех или иных процессов, явлений не стоит прибегать к приемам художественной речи, злоупотреблять метафорами. Научный стиль изложения предполагает точность, ясность и краткость. Иногда стремление приблизиться к научному стилю выражается в излишне громоздком изложении положений работы, что чаще всего свидетельствует о неясности мысли, усложняет понимание того, что на самом деле хотел сказать автор и из достоинства работы превращается в ее недостаток.

Заключение как самостоятельный раздел работы должно содержать краткий обзор основных аналитических выводов проведенного исследования и описание полученных в ходе него результатов.

Следует отметить, что хорошо написанные введение и заключение дают четкое представление о качестве проведенного исследования, круге рассматриваемых вопросов, методах и результатах исследования.

В заключении должны быть представлены:

- общие выводы по результатам работы;
- оценка достоверности полученных результатов и сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ;
- предложения по использованию результатов работы, возможности внедрения разработанных предложений в практике.

Заключение включает в себя обобщения, общие выводы и, самое главное, конкретные предложения и рекомендации. В целом представленные в заключении выводы и результаты исследования должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором в начале работы (во введении), что позволит оценить законченность и полноту проведенного исследования.

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании магистерской диссертации. В него

необходимо включать только те источники, на которые были сделаны ссылки в тексте работы.

Нормативные акты и иные источники необходимо располагать в следующей последовательности.

1. Нормативные правовые акты (если необходимо)
2. Иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.).
4. Монографии, учебники, учебные пособия.
5. Авторефераты диссертаций.
6. Научные статьи.

Списки пунктов 4, 5 и 6 составляются в алфавитном порядке.

Библиографический список магистерской диссертации должен содержать не менее 40 источников. Допускается привлечение материалов и данных, полученных с официальных сайтов Интернета. В этом случае необходимо указать точный источник материалов (адрес сайта, дату получения).

В приложениях, по необходимости, помещаются иллюстративные материалы, имеющие вспомогательное значение (схемы, таблицы, диаграммы, программы, положения и т.п.).

Для лучшего понимания и пояснения основной части магистерской диссертации в нее (при необходимости) включают приложения, которые носят вспомогательный характер и на объем магистерской диссертации не влияют. Объем работы определяется количеством страниц: последним листом в библиографическом списке.

Оформление приложений должно строго соответствовать действующим стандартам.

Приложения оформляют как продолжение магистерской диссертации. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова "ПРИЛОЖЕНИЕ", напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной магистерской диссертацией, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения также можно включать иллюстрации, таблицы, выполненные на листах формата А3 (297x420 мм).

2.3. Правила оформления магистерской диссертации

Общие требования

Диссертация оформляется в соответствии с Госстандартом.

Диссертация выполняется на листах формата А 4 с размерами полей: сверху – 20 мм, снизу – 20мм, справа – 15мм, слева 30 мм. Шрифт Times New

Roman, 14 пт, через полтора интервала. Страницы текста работы и включенные в работу иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 . Текст магистерской диссертации следует печатать на одной стороне, цвет шрифта должен быть черным.

Изложение текста и оформление работы осуществляется в соответствии с требованиями отдела магистратуры.

Заголовки основного раздела (введение, названия глав, заключение, список использованных источников) располагаются в середине строки без точки в конце и пишутся прописными буквами.

Заголовки подразделов и пунктов печатаются с прописной буквы без точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы в заголовках не допускаются.

Расстояние между заголовками и текстом должны быть не менее 2-х интервалов.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруются арабскими цифрами, разделенными точками. Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, например, 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т.д. Если раздел или подраздел имеет только один пункт, или пункт имеет один подпункт, то нумеровать пункт (подпункт) не следует. Каждый раздел следует начинать с новой страницы. Текст работы должен быть выровнен по ширине.

Нумерация страниц работы выполняется арабскими цифрами внизу по середине. Нумерация страниц начинается с титульного листа, но номера страниц на титульном листе, не ставятся. Поэтому номера страниц появляются, только начиная с содержания (обычно страница № 4).

Объем магистерской диссертации должен составлять не менее 70 и не более 90 страниц напечатанного текста, и не более 12 листов графического материала.

Фамилии и собственные имена, названия учреждений в тексте магистерской диссертации приводят на языке оригинала.

В магистерской диссертации следует использовать сокращение русских слов и словосочетаний по Госстандарту. Из сокращенных названий учреждений и предприятий следует употреблять только общеизвестные. Малоизвестные сокращения необходимо расшифровывать при первом упоминании.

При указании перед фамилиями ученой степени, должности или профессии допускают следующие сокращения:

Д. ф.-м. н. - доктор физико-математических наук,

К. ф.-м. н. – кандидат физико-математических наук,

К. т. н. - кандидат технических наук,

Проф. – профессор,

Доц. – доцент,

Преп. – преподаватель,

Ст. преп. - старший преподаватель,
Ст. науч. сотр. - старший научный сотрудник.

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

- применять без числовых значений математические знаки, например, $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно), \geq (больше или равно), \leq (меньше или равно), \neq (не равно), а также знаки № (номер), % (процент);
- применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.

Все иллюстрации именуется в тексте рисунками.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте работы.

Чертежи, графики, диаграммы и схемы должны соответствовать требованиям государственных стандартов.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных. Фотоснимки, размером меньше формата А4, должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей магистерской диссертации. Если в диссертации только одна иллюстрация, то ее обозначают - «Рисунок 1».

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой. Например, рисунок 1.1.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, «Рисунок А3».

Требования к оформлению таблиц

Значительный по объему цифровой материал, используемый в магистерской диссертации, оформляют в виде таблиц. Таблицы, как правило, помещаются в приложение. Таблицу в зависимости от ее размера помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости в приложении.

Нумерация таблиц, помещенных в приложении, состоит из буквы, обозначающей приложение, и цифры - номера таблицы. Например: Таблица А 1. На все таблицы магистерской диссертации должны быть приведены ссылки в тексте, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Заголовки таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа магистерской диссертации.

Если строки или графы выходят за формат таблицы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее заголовки граф или строк. При делении на части допускается ее заголовки граф или строк заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Слово «Таблица» указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую, не проводят.

Требования к оформлению библиографической списки

Статья в серийном издании:

Авторов не более трех:

1. Иванов И.И., Петров А.А., Сидоров И.В. Исследование процессов течения // Изв.АН СССР.Сер."Э".- 1982. - № 2 - С.71-77.

2. Марковский С.А., Скороходов С.Л. Численное моделирование ударных волн с неоднозначной структурой // Ж. вычисл. матем. и матем. физ. 2002. 40. № 9. С. 1408– 1415.

3. Kunik M., Petrov A.A., Warnecke G. Kinetic schemes for the ultra-relativistic Euler equations // J. Comput. Phys. 2003. 187. N 2. P. 572–596.

Авторов не более четырех:

Исследование процессов течения/ И.И.Иванов, А.А.Петров, И.В.Сидоров, Е.К.Зайцев //МТТ,сер.11.-1985. - № 3 - С.11-12.

Авторов более четырех:

Исследование процессов течения/ И.И.Иванов, А.А.Петров, И.В.Сидоров и др.// Вест.МГУ.Сер.5.-1985. - Т. 3; № 4. - С.11-12.

Статья в книге и сборнике:

1. Исследование процессов релаксации /И.И.Иванов, Е.И.Зайцев //механика деформирования: Сборник научн.трудов ИПМ.-М.,1983.- Вып.3 - С.94-96.

2. Зайцев В.И. Разрушение пластмасс // Прочность:Учебное пособие/ А.В.Петров, И.И.Сидоров, В.А.Сухов и др. - М.,1983. - С.155-166.

Статья на депоненте:

1. Лисипин Л.Г., Медведев А.И. Определение характеристик/ ЦНИИ.- М.,1933. -18с.- Деп.в ЦНИИНТИ 27.02.83; № 13924.

2. Определение характеристик/ Л.Г.Лисипин.А.И.Медведев; ЦНИИ.- М.,1333.-18с.- Деп.в ЦНИИНТИ 27.02.83; № 13924.- Реф.в ИНПЛ.-1984.- Вып.4.-С. 9-10.

Перевод статьи и др. материалов:

1. Исследование систем/ ВЦП.- № 4314.-М.,13.04.84.-34с.-Пер.ст. из журн.:МММ-1980.-19;№4.-Р.478-487.
2. Исследование систем / ВЦП.-№ 4314.-34с.-Пер.материала фирмы:МММ-1978.29р.США.
3. Исследование систем / ВЦП.- № 4314.-М.,13.04.84.-34.-Пер.кн.: МММ 1977.-215р.

Примеры описания тезисов докладов

1. Балашов М.Е., Петров А.А. ИВС для решения задач вычислительной гидродинамики с кластерной поддержкой // Научный сервис в сети Интернет. Труды Всероссийской научной конференции. М.: Изд-во МГУ, 2002. С. 216–218.
2. Петров А.А., Тимофеев И.Б. Плазодинамические МПК-разряды для плазменной аэродинамики // Сб. научных трудов. 6-й Международный симпозиум по радиационной плазодинамике РПД-2003. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. С. 53–58.
3. Petrov A.A., Pickalov V.V. Wavelet transform based iterative algorithm for 2D tomography reconstruction // Intern. Conf. Ill-Posed and Inverse Problem. Novosibirsk: Sobolev Inst. Press, 2002. P. 128.

Примеры описание диссертаций

Деренко Н.В. Численные методы решения задач импульсного управления на основе вариационного принципа максимума: Дис. канд. физ.-мат. наук: 01.01.09. - Иркутск, 1994. - 115 с.

Примеры описания препринтов

Петров А.А. Априорные оценки решений сингулярно возмущенных разностных схем. Препринт. М.: МАКС Пресс, 2001. 30 с.

Авторское свидетельство:

А.С.10079 СССР, МКИ В25М25/00. Устройство систем /А.К.Киселев.- № 3160005/25-28; заявл.23.11.81; Опубл.30.03.83, Бюл. № 11: Приоритет 26.06.82.

Нормативные документы типа ГОСТ, ОСТ, РСТ, СТБ, ТУ. РД:

ГОСТ 12.1 003-76. Способ списания.- Взамен ГОСТ 12.1.001-70; Введ.01.01.78 до 01.07.84.-9с.-Группа 019.

Программы ОФАП САПР, методические рекомендации; инструкции:

Математическое моделирование: программа / ЦНИИ; Е.К.Зайцев.- Инв.№ 3445.- М.,1978.-25с.- Реф.в Бюлл.Алгоритмы и программы САПР.- 1980.-№19.- С.44-45.

Расчет премии: программа / НПО "Ель";А.В.Кедров.-Инв.№48834.- Пермь,1980.-21с.-.Деп.в ЦНИИ;ОФАП САПР 06.06.80; Рег.№789;Инв.№48003 ДО.- Реф в Бюлл. Алгоритмы и программы САПР.- 1981.-№20.- С.13.

Методическое руководство по расчету на прочность / ЦНИИ; НПО "Ели - Инв.№11102.- М.,1971.-112с.

Книга:

количество авторов не более трех

Прохоров И.В. Исследование процессов.- М.: Наука,1978.-321с.

авторов не более четырех:

Надежность: учебное пособие /И.И.Иванов, П.П.Петров, С.С.Сидоров, Е.М.Зайцев; МГУ.М.,1983.-120с.

авторов более четырех:

1. Сотрудничество /И.И.Иванов,, П.П.Петров,, С.С.Сидоров и др:АН СССР. ИПМ.- Киев; Наук.думка,1933.- 270с.

Интернет – ресурсы:

1. Киселев Е. Б. Реферативные модели как путь модернизации бизнес.- <http://www.fostas.ru/library>.

2. Смольникова И.А. Рабочий конспект для внедряющих информационные технологии в школе. - Центр "Информатика":<http://www.informika.ru/text/school/its.html> (18 февраля 1999).

Библиографическая ссылка

Библиографическая ссылка является частью справочного аппарата документа и служит источником библиографической информации о документах

– объектах ссылки.

Библиографическая ссылка содержит библиографические сведения о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте диссертации документе (его составной части или группе документов), которые необходимы и достаточны для его идентификации, а также для поиска.

Библиографическая ссылка выполняется шрифтом Times New Roman, 12 пт, через один интервал.

Библиографическую ссылку приводят полностью в примечании (внутритекстовом, подстрочном, затекстовом) или в тексте диссертации.

Допускается включать ссылку частично в текст и частично в примечание.

Для связи текста диссертации с библиографическими ссылками в подстрочных и затекстовых примечаниях, а также с библиографическими описаниями в библиографическом списке используют ссылки в тексте диссертации в виде цифр (порядковых номеров), звездочек, фамилий авторов и основных заглавий произведений, годов издания, страниц и т.д.

3. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

3.1. Подготовка к защите магистерской диссертации

Подготовленная к защите магистерская диссертация должна пройти контроль на соответствие магистерской диссертации нормам и требованиям, установленным в действующих государственных образовательных стандартах и нормативных актах высшей школы.

С целью определения степени готовности диссертации и устранения ее недостатков по решению заведующего кафедрой проводится предварительная защита. Предварительная защита диссертации выполняется на заседании кафедры или на заседании рабочей группы, назначаемой заведующим кафедрой из числа профессорско -преподавательского состава. Электронный вариант диссертации предоставляется научному руководителю магистерской программы не менее чем за 2 дня до даты первой предзащиты. По итогам первой предзащиты магистрант получает либо допуск к защите диссертации, либо рекомендацию на повторную предзащиту. На предзащите необходимо иметь печатный вариант презентации, утвержденный научным руководителем, а также текущую версию магистерской диссертации.

Вторая предзащита диссертации назначается не позднее чем за одну неделю до защиты в ГАК. К дате второй предзащиты должны быть устранены все замечания, отмеченные на более ранних этапах подготовки диссертации. К дате второй предзащиты магистрант должен представить итоговый вариант магистерской диссертации и итоговый вариант презентации с изложением итогов работы над магистерской диссертацией. В презентации должна быть постановка задачи, характеристика используемых методов и средств, обзор полученных результатов, выводы.

Научный руководитель получает на рецензирование печатный вариант диссертации не позднее, чем за 5 дней до даты второй предзащиты, а печатный (или, по согласованию, электронный) вариант презентации не позднее, чем за 3 дня до даты предзащиты.

На основании анализа содержания магистерской диссертации и результата предварительной защиты научный руководитель решает вопрос о допуске к защите в ГАК.

Магистерская диссертация, допущенная к защите, направляется на обязательное рецензирование. Рецензент после ознакомления с магистерской диссертацией составляет заключение-рецензию, в которой отмечает достоинства и недостатки работы, аргументированно оценивает ее качество и делает заключение о реальной практической ценности данной работы.

Магистрант заблаговременно знакомится с рецензией.

Задание на подготовку магистерской диссертации, отзыв на магистерскую диссертацию и рецензия на магистерскую диссертацию вкладываются в диссертацию. На последней странице отзыва и рецензии должна стоять подпись магистранта об ознакомлении с ними. Магистерская диссертация принимается под роспись и только при наличии ее в распечатанном переплетенном виде.

3.2. Процедура защиты магистерской диссертации

Защита магистерской диссертации проводится на открытом заседании ГАК. На защиту приглашаются научные руководители, рецензенты и все желающие.

Первое слово предоставляется магистранту, время его выступления должно составлять не более 10 минут. В своем докладе магистрант раскрывает актуальность выбранной темы, основную цель и обусловленные ею конкретные задачи, освещает научную новизну результатов исследования, обосновывает положения, выносимые на защиту и их практическое использование. Научно-практическую значимость исследования магистрант подтверждает полученными результатами.

После выступления автор диссертации отвечает на вопросы членов комиссии. Далее выступает научный руководитель, который характеризует, насколько самостоятельно, творчески относился магистрант к выполнению своего исследования и отмечает соответствие работы требованиям государственного стандарта.

Затем слово предоставляется рецензенту (в случае его отсутствия зачитывается рецензия) для краткой характеристики и оценки работы, после чего начинается её обсуждение.

В заключение слово предоставляется магистранту, который отвечает на замечания и вопросы.

Результаты защиты оцениваются по всей совокупности имеющихся данных, в том числе:

- по содержанию магистерской диссертации;
- оформлению магистерской диссертации;
- докладу выпускника;
- ответам выпускника на вопросы при защите;
- характеристике выпускника научным руководителем работы;
- рецензии на работу.

Результаты защиты диссертации объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГАК.

Результаты магистерской диссертации могут быть рекомендованы к публикации или внедрению.

Приложение 1

Примерная структура отзыва научного руководителя о магистерской диссертации

Отзыв

руководителя магистерской диссертации

О работе _____

(ФИО)

над магистерским исследованием на тему

1. Актуальность выбранной темы

2. Качество плана исследования _____

3. Степень самостоятельности автора при написании работы _____

4. Глубина и качество раскрытия темы _____

5. Научная и практическая значимость результатов исследования

6. Достоверность полученных результатов _____

7. Отношение к процессу осуществления исследования (творческий подход, инициатива, самостоятельность и т.д.)

8. Представленная работа _____

(ФИО)

соответствует (не соответствует) требованиям государственного стандарта и может (не может) быть допущена к защите:

Научный руководитель:

« _____ »
(подпись заверяется по месту работы)

Приложение №2

Форма бланка титульного листа магистерской диссертации

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

**Кыргызский Государственный Технический Университет
им. И. Раззакова**

Факультет _____

Кафедра _____

Направление подготовки _____

(шифр и наименование)

Магистерская программа _____

(шифр и наименование)

Допустить к защите

Зав.каф. _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

(тема магистерской диссертации)

Разработал магистрант

(группа)

(подпись)

(ФИО)

Научный руководитель

(степень и звание)

(подпись)

(ФИО)

Бишкек 2017

Приложение 3

Форма бланка задания на подготовку магистерской диссертации

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Кыргызский Государственный Технический Университет

Факультет _____

Кафедра _____

Направление подготовки _____

(шифр и наименование)

Магистерская программа _____

(шифр и наименование)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

ПО МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

(фамилия, имя, отчество магистранта)

1. Тема магистерской диссертации _____

Утверждена приказом по КГТУ от «____» _____ 20__ г.

протокол № _____

2. Основные задачи диссертационного исследования _____

Срок представления диссертации _____

Магистрант _____ / _____ /

Научный руководитель _____ / _____ /

Приложение 4

Примерная структура магистерской диссертации

Содержание

Введение.....

1. Состояние вопроса

1.1.

1.2.

1.3.....

1.4. Цель и задачи исследования.....

2. Теоретические исследования.....

2.1.

2.2. Теоретические исследования.....

2.3. Выводы по главе.....

3. Экспериментальные исследования.....

3.1. Планирование экспериментального исследования

3.2. Методика проведения исследования.....

3.3. Анализ полученных данных

Заключение.....

Список использованных источников

Приложения

Примерная структура рецензии на магистерскую диссертацию

РЕЦЕНЗИЯ
на магистерскую диссертацию студента

(ФИО)

Факультета _____

Рецензент _____
(ФИО), звание, должность)

1. Анализ результатов исследования
2. Актуальность темы
3. Новизна исследования

Дата:

Место:

Подпись _____
(подпись заверяется по месту работы рецензента)

Памятка рецензенту

В рецензии просим осветить следующие вопросы:

- Соответствие содержания и объема магистерской диссертации (МД) (указать количество демонстрационного материала, объем пояснительной записки) .
- Актуальность темы МД.
- Качество и уровень проведенных расчетов, исследование, экспериментов.
- Характеристика экспериментальной части проекта или созданной модели (если это предусматривалось заданием).
- Недостатки МД, ошибки и т. д. (со ссылкой на номера страниц, чертежей).
- Грамотность изложения в МД, качество чертежных и графических работ, соблюдение ГОСТ и других нормативных материалов.
- Глубина проработки МД в целом, степень новизны и оригинальность принятых решений, полученных результатов.
- Реальность, практическая (или научная) ценность МД. В заключении дайте общую оценку МД (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), укажите, заслуживает ли студент присвоение степени:

магистр по направлению _____

