

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-04-24 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)

Факультет информатики, математики и
экономики
Кафедра математики, физики и
математического моделирования

Методические рекомендации по написанию выпускной квалификационной работы

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)
Математика в профильном и профессиональном образовании

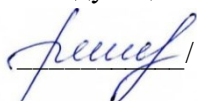
Новокузнецк
2020

Елькина О.Ю.

Методические рекомендации для обучающихся по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Математика в профильном и профессиональном образовании»/ Сост. О. Ю. Елькина; Новокузнецк ин-т (фил.) Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк; НФИ КемГУ, 2020. – 35 стр.

В работе изложены методические рекомендации для студентов по написанию магистерской диссертации обучающимися по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Математика в профильном и профессиональном образовании»

Рекомендовано
на заседании
кафедры математики, физики и
математического моделирования
Протокол № 3 от 22.10.2020
Заведующий кафедрой

 / Е.В. Решетникова

<u>Предисловие</u>	<u>4</u>
<u>2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ</u>	<u>5</u>
<u>3. ОСНОВЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ</u>	<u>6</u>
1.1. Общая схема диссертационного исследования	6
1.2. Использование методов научного исследования	8
<u>2. ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ К НАПИСАНИЮ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ И НАКОПЛЕНИЕ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ</u>	<u>11</u>
2.1. Выбор темы	11
2.2. Составление плана магистерской диссертации.....	12
2.3. Библиографический поиск источников	12
2.4. Изучение литературы и отбор материала.....	13
<u>3. НАПИСАНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ</u>	<u>15</u>
3.1. Структурирование магистерской диссертации	15
3.2. Рубрикация текста магистерской диссертации	17
<u>4. ОФОРМЛЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ</u>	<u>18</u>
4.1. Структура, объем и общие правила оформления	18
магистерской диссертации.....	18
4.2. Представление табличного материала	19
4.3. Представление отдельных видов текстового материала	21
4.4. Представление отдельных видов иллюстративного материала и формул.....	23
4.5. Использование и оформление цитат.....	24
4.6. Ссылки в тексте и оформление заимствований.....	25
4.7. Оформление библиографического аппарата	26
4.8. Оформление приложений и примечаний	26
<u>5. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ</u>	<u>28</u>
5.1 Предзащита магистерской диссертации.....	28
5.2 Основные документы, представляемые к защите.....	28
5.3 Подготовка магистранта к выступлению	29
5.4 Процедура публичной защиты магистерской диссертации	30
5.5 Критерии оценки магистерской диссертации	31
<u>ПРИЛОЖЕНИЯ</u>	<u>33</u>

Предисловие

Цель методических рекомендаций – детальное изложение процесса подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде магистерской диссертации (МД) по данному направлению.

Магистерская диссертация – вид итогового аттестационного испытания по направлению 44.04.01 Педагогическое образование – носит научно-исследовательский характер, является самостоятельным и логически завершенным исследованием актуальных проблем в области соответствующей магистерской программы. Магистерская диссертация предполагает: анализ и обработку информации, полученной в результате широкого круга источников и научной литературы по профилю «Математика в профильном и профессиональном образовании», анализ, обработку, систематизацию данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности; разработку проекта, имеющего практическую значимость.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Цель написания магистерской диссертации – развитие педагогического мышления и педагогической позиции, которые выступают как основа общей и профессиональной культуры студента, которая реализуется через:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний в области профильного и профессионального образования, а также применение этих знаний при решении научных и практических задач;
- развитие умений самостоятельной научной работы и овладение методикой проведения исследований при решении проблем в области математического образования в системе основного (среднего), профессионального и высшего образования;
- закрепление умения (в письменном виде и в устном выступлении) четко и логично формулировать свои мысли, проблемы, предположения и рекомендации для решения практических задач в области математического образования;
- практическое использование сформированных в процессе обучения общекультурных и профессиональных компетенций в области педагогической деятельности.

Задачами при написании магистерской диссертации являются:

- изучение научной, учебной, справочной литературы, Интернет-ресурсов и других источников информации по рассматриваемой проблеме профильного и профессионального образования;
- сбор информации об организационно-экономических, кадровых, материально-технических, педагогических и др. условиях деятельности базового образовательного учреждения, характере их влияния на изменение качества подготовки обучающихся, а также о работе образовательного учреждения по всем направлениям его текущей и стратегической деятельности, для выявления и формулирования проблем;
- разработка условий (направлений, предложений, рекомендаций), направленных на повышение эффективности деятельности образовательного учреждения с учетом выбранной темы.

При выполнении ВКР (магистерской диссертации) обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей

профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Диссертация выполняет квалификационную функцию, т. е. готовится с целью публичной защиты и получения степени магистра. В этой связи основная задача ее автора – *продемонстрировать уровень своей научной квалификации и, прежде всего, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научные и образовательные задачи.*

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Магистерская диссертация – это научный труд, выполненный в форме рукописи, представляет собой выпускную квалификационную работу научного содержания, которая имеет внутреннее единство и отражает результаты разработки выбранной темы. Она должна представлять собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную самостоятельно под общим руководством научного руководителя, и соответствовать современному уровню развития педагогической науки, а ее тема должна быть актуальной.

Магистерская диссертация представляется в виде, который позволяет судить, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна и значимость. Совокупность полученных в такой работе результатов должна свидетельствовать о наличии у ее автора первоначальных навыков научной работы в избранной области профессиональной деятельности.

Диссертация закрепляет полученную информацию в виде текстового и иллюстративного материала, в которых диссертант упорядочивает по собственному усмотрению накопленные научные факты и доказывает научную ценность и практическую значимость тех или иных положений.

Диссертация адекватно отражает как общенаучные, так и специальные методы научного познания, правомерность использования которых всесторонне обосновывается в каждом конкретном случае их использования. Содержание диссертации характеризуют оригинальность, уникальность и неповторимость приводимых сведений. Основой содержания является здесь принципиально новый материал, включающий описание новых факторов, явлений и закономерностей, или обобщение ранее известных положений с других научных позиций.

Содержание диссертации в наиболее систематизированном виде фиксирует как исходные предпосылки научного исследования, так и полученные результаты. Причем здесь не просто отражаются научные факты, а проводится их всесторонний анализ, обсуждаются имеющиеся альтернативы и причины выбора одной из них.

Диссертация, отражающая всегда одну концепцию или одну определенную точку зрения, изначально включена в научную полемику. В ее содержании приводятся веские и убедительные аргументы в пользу избранной концепции, всесторонне анализируются и доказательно критикуются противоречащие ей точки зрения. Именно здесь получает наиболее полное отражение такое свойство научного познания, как критичность по отношению к существующим взглядам и представлениям, а это значит, что содержание диссертации характеризует такая его особенность, как наличие в ней *дискуссионного и полемического материала.*

Для изложения материала диссертации характерны аргументированность суждений и точность приводимых данных. Нормы научной коммуникации строго регламентируют характер изложения научной информации, требуя отказа от выражения собственного мнения в чистом виде. В этой связи авторы диссертации стараются прибегать к языковым конструкциям, исключая употребление личного местоимения «я». Сейчас стало неписанным правилом, когда автор диссертации выступает во множественном числе и вместо «я» употребляет местоимение «мы», что позволяет ему отразить свое мнение как мнение

определенной группы людей, научной школы или научного направления. И это вполне оправдано, поскольку современную науку характеризуют такие тенденции, как интеграция, коллективное творчество, комплексный подход к решению проблем.

Магистерская диссертация, выполненная в системе современной российской высшей школы, все же не может считаться научным произведением в полном смысле этого слова. Поскольку степень магистра – это не ученая, а академическая степень, отражающая, прежде всего, образовательный уровень выпускника высшей школы и свидетельствующая о наличии у него умений и навыков, присущих начинающему научному работнику.

Магистерская диссертация, хотя и является самостоятельным научным исследованием, все же должна быть отнесена к разряду учебно-исследовательских работ, в основе которых лежит моделирование уже известных решений. Ее научный уровень всегда должен отвечать программе обучения. Выполнение такой работы должно не столько решать научные проблемы, сколько служить свидетельством того, что ее автор научился самостоятельно вести научный поиск, видеть профессиональные проблемы и знать наиболее общие методы и приемы их решения.

Магистерская диссертация должна иметь определенную практическую значимость. Главные выводы работы должны служить основой конкретных рекомендаций и мер по совершенствованию тех процессов и явлений, которые являются предметом исследования в диссертации.

Приступая к обучению, магистрант составляет индивидуальный план своей работы. План учебной и научной работы магистранта составляется на два года (при дневной форме обучения) или на два с половиной года (при очно-заочной или заочной формах обучения) при непосредственном участии научного руководителя и утверждается на заседании кафедры.

В процессе составления индивидуального плана учебной и научной работы необходимо уяснить очередность и логическую последовательность намеченных работ. Последовательность заданий индивидуального плана со временем может измениться с тем условием, чтобы все они были выполнены.

3. ОСНОВЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Общая схема диссертационного исследования

Процесс диссертационного исследования включает несколько этапов.

I. Подготовительный этап:

- постановка проблемы;
- выбор темы и обоснование ее актуальности;
- определение объекта и предмета исследования;
- постановка цели и конкретных задач, разработка гипотезы исследования;
- выбор методов и методик проведения исследования;
- формирование плана работы.

II. Основной этап:

- сбор, обработка, анализ и обобщение теоретических и практических материалов;
- апробация и изложение результатов исследования.

III. Заключительный этап:

- формулирование выводов;
- оценка полученных результатов.

Постановка проблемы. Проблема возникает, когда старое знание уже обнаружило свою несостоятельность, а новое еще не приняло развитой формы. Таким образом, проблема в науке – это *противоречивая* ситуация, требующая своего разрешения. Такая ситуация чаще всего возникает в результате появления новых знаний или возникновения противоречий между теорией и практикой, которые не может объяснить ни одна из существующих теорий.

Правильная постановка и ясная формулировка новых проблем если не целиком, то в очень большой степени определяют стратегию исследования и направление научного поиска. Сформулировать научную проблему – значит показать умение отделить главное от второстепенного, выяснить то, что уже известно и что пока неизвестно науке в выбранной диссертантом области исследования.

Выбор темы и обоснование ее актуальности. Диссертация, как уже указывалось, является квалификационной работой, и то, как ее автор умеет выбрать тему и насколько правильно он ее понимает и оценивает с точки зрения своевременности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную компетентность. Аргументация *актуальности* не должна быть многословной. Достаточно в пределах 0,5–1,0 страницы показать главное – суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность темы.

Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В *объекте* выделяется та часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и направлено основное внимание студента. *Предмет* исследования значительно уже и конкретнее объекта, он и определяет тему диссертационной работы, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.

От определения объекта и предмета исследования логично перейти к формулировке его *цели*, а также указать на конкретные задачи, которые предстоит решать в соответствии с этой целью. *Цель исследования* формулируется в соответствии с темой диссертационной работы.

Гипотеза – научное предположение, выдвигаемое в соответствии с проблемой, целью, объектом и предметом исследования для объяснения изучаемых явлений. Гипотеза (от греч. hypothesis «основание, предположение»), то есть предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений, уточняющее путь достижения цели. Гипотеза указывает, как исходный факт следует преобразовать в такое состояние, которое требуется. Истинность предположений, составляющих гипотезу, подлежит проверке, поскольку они могут быть как истинными, так и ложными, ошибочными. Поэтому дальнейшее исследование выстраивается так, чтобы проверить и подтвердить истинность каждого положения гипотезы. Гипотеза должна быть достаточно простой и проверяемой. По логической структуре она может иметь линейный (выдвигается и проверяется одно предположение) или разветвлённый (состоит из нескольких предположений) характер. Верификация гипотезы осуществляется в процессе научного исследования, степень ее обоснованности определяется его результатами.

Задачи исследования устанавливаются в форме перечисления (охарактеризовать..., установить..., выяснить..., определить..., разработать..., выделить... и т. п.). Задачи – это последовательные шаги, которые обеспечивают достижение поставленной цели и конкретизируют её. Задачи должны быть взаимосвязаны и отражать общий путь достижения цели и решения проблемы. Единых требований и алгоритмов для формулировки задач исследования не существует.

Можно наметить лишь общие ориентиры для их определения:

- первая задача связана с характеристикой исследования, с выявлением сущности проблемы, теоретическим обоснованием путей её решения;
- вторая – имеет теоретико-преобразовательный характер и нацелена на раскрытие общих способов решения проблемы, на анализ условий её решения;

– третья – имеет рекомендательный, прикладной характер, указывает конкретные способы реализации теоретической модели исследования, предполагает описание конкретных методик исследования, практических рекомендаций.

Формулировка этих задач отличается четкостью и точностью, поскольку описание их решения должно составить содержание разделов диссертационной работы. Это важно также и потому, что заголовки таких разделов отражают именно задачи магистерской диссертации.

Очень важным этапом научного исследования выступает *выбор методов*, как способов решения исследовательской задачи, изучения явления, получения необходимой информации. Метод – это своеобразный инструмент научного исследования, позволяющий изучить предмет глубоко и всесторонне, проникнуть в суть решаемого противоречия. Он является своеобразным связующим звеном между теорией и практикой, т. е. между поставленными задачами и процессом их решения. Успех решения находится в прямой зависимости от методов: результаты тем достовернее, чем богаче арсенал используемых методов. Методы должны согласовываться с изучаемым явлением, соответствовать ему.

Сбор, обработка, анализ и обобщение теоретических и практических материалов – один из основных этапов процесса исследования. Его значимость заключается в том, что собственные мысли автора, возникшие в ходе знакомства с научными работами, фактическими и статистическими данными, послужат основой для получения нового знания.

Апробация результатов исследования может осуществляться в процессе их использования в практической деятельности субъектов педагогического процесса, в преподавании учебных дисциплин, в научных докладах на конференциях различного уровня, в публикациях научного и методического содержания.

Изложение результатов исследования – важная часть диссертационной работы, в которой освещаются положения работы с использованием логических законов и правил.

Очень важный этап научного исследования – *обсуждение его результатов*, которое ведется на заседании межвузовской кафедры общей и вузовской педагогики профилирующих кафедр, где даются предварительная оценка теоретической и практической ценности диссертации.

Заключительным этапом научного исследования являются *выводы и рекомендации*, которые содержат то новое и существенное, что составляет научные и практические результаты проведенной диссертационной работы.

1.2. Использование методов научного исследования

Успешность выполнения диссертации в большей степени зависит от умения выбрать наиболее результативные методы исследования, поскольку именно они позволяют достичь поставленной в диссертации цели. Выделяют общие и специальные методы.

Общие методы научного исследования в отличие от специальных используются на всем протяжении исследовательского процесса. Они обычно делятся на три большие группы: *теоретические, эмпирические и методы математической обработки полученных результатов*.

Теоретические методы раскрывают сущность изучаемых явлений, выявляют закономерные связи и отношения. Они используются при определении проблемы и формулировании гипотезы исследования (анализ, синтез, абстрагирование, моделирование, конкретизация и индивидуализация, сравнение, классификация, обобщение, дедукция, индукция и др.). Далее дана характеристика некоторых из них.

Сравнение – один из наиболее распространенных методов исследования, который позволяет установить сходство и различие предметов и явлений действительности. В результате сравнения устанавливается то общее, что присуще двум или нескольким объектам. Для того чтобы сравнение было плодотворным, оно должно удовлетворять двум основным требованиям:

1) сравниваться должны лишь такие явления, между которыми может существовать определенная объективная общность;

2) для познания объектов их сравнение должно осуществляться по наиболее важным, существенным (в плане конкретной познавательной задачи) признакам.

С помощью сравнения информация об объекте может быть получена двумя различными путями. Во-первых, она может выступать в качестве непосредственного результата сравнения. Во-вторых, очень часто получение первичной информации не выступает в качестве главной цели сравнения, этой целью является получение вторичной или производной информации, являющейся результатом обработки первичных данных.

Абстрагирование носит универсальный характер, ибо каждый шаг мысли связан с этим процессом или с использованием его результата.

Сущность этого метода состоит в мысленном отвлечении от несущественных свойств, связей, отношений, предметов и в одновременном выделении, фиксировании одной или нескольких интересующих исследователя сторон этих предметов.

Различают процесс абстрагирования и результат абстрагирования, называемый абстракцией. Обычно под результатом абстрагирования понимается знание о некоторых сторонах объектов. Процесс абстрагирования – это совокупность операций, ведущих к получению такого результата (абстракции). Процесс абстрагирования в системе логического мышления тесно связан с другими методами исследования и прежде всего с анализом и синтезом.

Анализ является методом научного исследования и заключается в разложении предмета на составные части. *Синтез* представляет собой соединение полученных при анализе частей в нечто целое. Методы анализа и синтеза в научном творчестве органически связаны между собой и могут принимать различные формы в зависимости от свойств изучаемого объекта и цели исследования. В зависимости от степени познания объекта, глубины проникновения в его сущность применяется анализ и синтез различного рода. Прямой и эмпирический анализ и синтез применяется на стадии поверхностного ознакомления с объектом. При этом осуществляются выделение отдельных частей объекта, обнаружение его свойств, простейшие измерения, фиксация непосредственно данного, лежащего на поверхности общего. Этот вид анализа и синтеза дает возможность познать явление, но для проникновения в его сущность он недостаточен.

Возвратный или элементарно-теоретический анализ и синтез широко используется как мощное орудие достижения моментов сущности исследуемого явления. Здесь операции анализа и синтеза осуществляются не механически. Они базируются на некоторых теоретических соображениях, в качестве которых могут выступать предположения о причинно-следственной связи различных явлений, о действии какой-либо закономерности. Наиболее глубоко проникнуть в сущность объекта позволяет структурно-генетический анализ и синтез. При этом идут дальше предположения о некоторой причинно-следственной связи. Этот тип анализа и синтеза требует вычленения в сложном явлении таких элементов, которые представляют самое главное в них, оказывающее решающее влияние на все остальные стороны сущности объекта.

Для исследования сложных развивающихся объектов применяется *исторический метод*. Он используется только там, где так или иначе предметом исследования становится история объекта.

Из методов теоретического исследования рассмотрим *метод восхождения от абстрактного к конкретному*. Восхождение от абстрактного к конкретному представляет собой всеобщую форму движения научного познания, закон отображения действительности в мышлении. Согласно этому методу, процесс познания как бы разбивается на два относительно самостоятельных этапа.

На первом этапе происходит переход от чувственно-конкретного, конкретного в действительности к его абстрактным определениям. Единый объект расчленяется при помощи множества понятий и суждений.

Второй этап процесса познания и есть восхождение от абстрактного к конкретному. Суть его состоит в движении мысли от абстрактных определений объекта к конкретному в познании. На этом этапе как бы восстанавливается исходная целостность объекта, он воспроизводится во всей своей многогранности, но уже в мышлении.

Особое место среди методов исследования занимают методы *изучения литературы* по проблеме ВКР

Изучение литературы служит средством изучения истории и причин возникновения проблемы, её современного состояния. Работа с литературой включает несколько методов. Наиболее важные из них:

1. Составление библиографии, т. е. списка литературы, использованной автором при написании дипломной работы.

2. Реферирование – сжатое переложение основного содержания одной или нескольких работ по общей теме.

3. Конспектирование – детальное изложение главных положений и концептуальных идей работы.

4. Аннотирование – краткое, предельно сжатое изложение основного содержания литературных источников.

5. Цитирование – дословная запись высказываний, выражений автора, а также приведение в тексте ВКР фактических и статистических данных, содержащихся в литературных источниках. Включённую в текст цитату следует оформить обязательным указанием на автора и источник, из которого производится цитирование. Если приводится не цитата, а излагается мысль автора, высказанная им идея, то в тексте также делают ссылку на источник.

Ещё одно правило работы с литературой – использование библиографического списка в тексте работы: источник, внесённый в список, хотя бы один раз должен быть назван в тексте. И, наоборот, любой источник, на который автор ссылается в тексте магистерской диссертации, должен быть вынесен в библиографический список.

Эмпирические методы служат средством сбора конкретных фактов, направлены на выявление и описание явлений (наблюдение, беседа, интервью, анкетирование; рейтинг (оценка компетентных судей), педагогический консилиум, изучение педагогической документации, педагогический эксперимент). Рассмотрим некоторые из них.

Наблюдение представляет собой активный познавательный процесс, основанный, прежде всего, на работе органов чувств человека и его предметной материальной деятельности. Это наиболее простой метод, выступающий, как правило, в качестве одного из элементов в составе других эмпирических методов. Для того чтобы быть плодотворным методом познания, наблюдение должно удовлетворять ряду требований, важнейшими из которых являются: планомерность, целенаправленность, активность, системность.

Наблюдение как средство познания даёт исследователю первичную информацию о мире в форме эмпирических утверждений.

Инструментом наблюдения является *эксперимент*, т. е. такой прием научного исследования, который предполагает вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений или воспроизведение определенных сторон предметов и явлений в специально созданных условиях с целью изучения их без осложняющих процесс сопутствующих обстоятельств.

Педагогический эксперимент включает следующие этапы: констатирующий (проверочный), формирующий или созидательно преобразующий (конструирующий) и контрольный.

Констатирующий этап эксперимента проводится в начале исследования и ставит своей задачей выяснение на практике изучаемого явления. При этом могут быть использованы разнообразные методы исследования (наблюдение, беседы, анкетирование, анализ работ обучающихся, уроков, лекций, семинарских занятий и др.).

Формирующий этап эксперимента является следующим основным этапом работы. В процессе его студенты (слушатели) организуют проверку выдвинутой гипотезы, вводят новые условия, изучая их влияние на повышение эффективности воспитания и обучения. На этом этапе очень важны методика фиксации результатов опытной работы и методика анализа полученных данных, статистическая обработка данных, составление таблиц, построение графиков и др.

Контрольный этап эксперимента дает возможность уточнить результаты проведенной работы (правильности или ошибочности гипотезы).

Для каждого этапа исследования продумывается такая совокупность методов, которая обеспечит полное и правильное решение поставленных задач, даст надёжные результаты, будет соответствовать логической структуре исследования.

В процессе исследования магистрантам следует максимально применять компьютерные технологии.

2. ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ К НАПИСАНИЮ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ И НАКОПЛЕНИЕ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

2.1 Выбор темы

Выбор темы для магистерской диссертации имеет исключительно большое значение. Под *темой диссертации* принято понимать то главное, о чем в ней говорится. Это предмет изучения, отраженный в определенном аспекте и являющийся содержанием диссертационной работы.

Темы магистерских диссертаций определяются высшим учебным заведением (межвузовской кафедрой общей и вузовской педагогики) в соответствии с направлениями научных исследований данной кафедры (списком рекомендованных тем) и должны закрепляться в начале магистерской подготовки.

Студенту-магистранту предоставляется право выбора темы диссертации вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. При выборе темы целесообразно брать задачу сравнительно узкого плана с тем, чтобы можно было ее глубоко проработать.

Выбрать тему диссертации магистранту могут помочь следующие *приемы*:

- просмотр каталогов защищенных диссертаций и ознакомление с уже выполненными на кафедре диссертационными работами;
- ознакомление с новыми результатами исследований в смежных, пограничных областях педагогической науки, т. к. «на стыке» чаще всего можно найти новые и порой неожиданные решения;
- оценка состояния разработки методов исследования, принципов и приемов применительно к педагогической теории и практике. При этом следует обращать внимание на возможность применения «чужих» методов, используемых в смежных областях, применительно к изучению «своей» области знания;
- пересмотр известных научных решений при помощи новых методов с новых теоретических позиций с привлечением новых существенных фактов, выявленных магистрантом. Выбор темы диссертации по принципу основательного пересмотра уже известных науке теоретических положений с новых позиций, под новым углом зрения, на более высоком техническом уровне широко применяется в практике научной работы.

Существенную помощь в выборе темы оказывают ознакомление с аналитическими обзорами и статьями в специальной периодике, а также беседы и консультации со специалистами-практиками, в процессе которых можно выявить важные вопросы, еще мало изученные в науке.

Выбрав тему, магистрант должен уяснить, в чем заключаются цель, конкретные задачи и аспект ее разработки. Для этого надо определить сущность предлагаемой идеи, новизну и актуальность темы, ее теоретическую новизну и практическую ценность. Это значительно облегчит оценку и окончательное решение выбора именно данной темы.

Выбранная тема и научный руководитель магистранта утверждаются на заседании кафедры.

Научный руководитель направляет работу магистранта, помогая ему оценить возможные варианты решений, но выбор решений – это задача самого магистранта. Он как автор выполняемой работы отвечает за принятые решения, правильность полученных результатов и их фактическую точность.

2.2 Составление плана магистерской диссертации

Любая научная работа предполагает наличие плана ее осуществления. С учетом специфики творческого процесса такой план должен предусматривать все, что можно заранее предвидеть.

Большое значение имеет планирование творческого процесса студента-магистранта, впервые приступающего к написанию серьезного научного сочинения, каковым является магистерская диссертация.

Планирование его работы начинается с составления плана диссертации, представляющего собой своеобразную наглядную схему предпринимаемого исследования. Такой план позволяет представить исследуемую проблему в различных вариантах, что существенно облегчает научному руководителю оценку общей композиции и рубрикации будущей диссертации.

Первоначально план только в основных чертах дает характеристику предмета исследования, однако в дальнейшем такой план может и должен уточняться, но цель работы должна оставаться неизменной.

Научный руководитель консультирует магистранта при разработке рабочего плана будущей диссертации. Кроме того, научный руководитель:

- обсуждает и рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические материалы и другие источники по теме, представленные магистрантом;
- проводит систематические, предусмотренные расписанием беседы и консультации;
- оценивает содержание выполненной диссертации (по частям и в целом), дает согласие на представление диссертации к защите.

Таким образом, научный руководитель оказывает научную и методическую помощь, систематически контролирует выполнение работы, вносит определенные коррективы, дает рекомендации о целесообразности принятия того или иного решения, а также заключение о готовности работы в целом.

2.3 Библиографический поиск источников

Знакомство с опубликованной по теме диссертации литературой начинается с разработки идеи, т. е. замысла предполагаемого научного исследования, который находит свое выражение в теме и плане магистерской диссертации. Это позволяет более

целенаправленно искать литературные источники по выбранной теме и глубже осмысливать тот материал, который содержится в опубликованных в печати работах ученых.

Далее следует продумать порядок поиска и приступить к составлению картотеки (списка) литературных источников по теме. Список литературных источников желательно систематизировать по проблемам и в алфавитном порядке. Хорошо составленная картотека (список) даже при беглом обзоре заглавий источников позволяет охватить тему в целом. На ее основе возможно уже в начале исследования уточнить цель и задачи диссертации. Просмотру должны быть подвергнуты все виды источников, содержание которых связано с темой диссертационного исследования. К ним относятся Федеральные законы и нормативные документы, материалы, опубликованные в различных отечественных и зарубежных изданиях, практические данные российских и зарубежных экспериментальных исследований, материалы сети Интернет и др.

Оценку состояния изученности темы целесообразнее всего начать со знакомства с информационными изданиями, цель выпуска которых – оперативная информация как о самих публикациях, так и о наиболее существенных сторонах их содержания. Информационные издания в отличие от обычных библиографических сборников оперируют не только сведениями о печатных произведениях, но и идеями и фактами, в них заключенными. Помимо оперативности публикации, их отличают новизна сообщаемой информации, полнота охвата источников и наличие справочного аппарата, позволяющего быстро систематизировать и отыскивать документы.

2.4 Изучение литературы и отбор материала

Изучение литературы по выбранной теме нужно начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных проблемах, к которым относится избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала. Изучение научной литературы – серьезная работа. Поэтому статью или книгу следует читать с карандашом в руках, делая выписки. Если имеется собственный экземпляр журнала или книги, то можно делать пометки на полях. Это существенно облегчает в дальнейшем поиск необходимых материалов.

Изучение научных публикаций желательно проводить по этапам:

- общее ознакомление с произведением в целом по его оглавлению;
- беглый просмотр всего содержания;
- чтение в порядке последовательности расположения материала;
- выборочное чтение какой-либо части произведения;
- выписка представляющих интерес материалов;
- критическая оценка записанного, его редактирование и «чистовая» запись как фрагмент текста будущей диссертационной работы.

Можно рекомендовать еще и такой способ изучения. Страницу тетради надо поделить пополам вертикальной чертой. С левой стороны сделать выписки из прочитанного, а с правой – свои замечания, выделяя подчеркиванием слов особо важные места текста.

При изучении литературы не нужно стремиться только к заимствованию материала. Параллельно следует обдумать найденную информацию. При изучении литературы по выбранной теме используется не вся информация, в ней заключенная, а только та, которая имеет непосредственное отношение к теме диссертации и является потому наиболее ценной и полезной. Таким образом, критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в диссертации.

Изучая литературные источники, нужно очень тщательно следить за оформлением выписок, чтобы в дальнейшем было легко ими пользоваться. Работая над каким-либо частным вопросом или разделом, надо постоянно видеть его связь с проблемой в целом, а,

разрабатывая широкую проблему, уметь делить ее на части, каждую из которых продумывать в деталях. Возможно, что часть полученных данных не будет использована полностью. Поэтому необходим их тщательный отбор и оценка.

Научное творчество включает значительную часть черновой работы, связанной с подбором основной и дополнительной информации, ее обобщением и представлением в форме, удобной для анализа и выводов. Факты, применяя образное сравнение, не лежат на поверхности, а скрыты. Из этого позволительно сделать вывод, что отбор научных фактов – не простое дело, не механический, а творческий процесс, требующий целеустремленной работы. Нужно собирать не любые, а только научные факты. Когда говорят о научных фактах, то понимают их как элементы, составляющие основу научного знания, отражающие объективные свойства вещей и процессов. На основании научных фактов определяются закономерности явлений, строятся теории и выводятся законы.

Научные факты характеризуются такими свойствами, как новизна, точность, объективность и достоверность. Новизна научного факта говорит о принципиально новом, неизвестном до сих пор предмете, явлении или процессе. Это не обязательно научное открытие, но это – новое знание. Точность научного факта определяется объективными методами и характеризует совокупность наиболее существенных признаков предметов, явлений, событий, их количественных и качественных определений.

При отборе фактов надо быть научно объективным. Нельзя отбрасывать факты в сторону только потому, что их трудно объяснить или найти им практическое применение. В самом деле, сущность нового в науке не всегда отчетливо видна самому исследователю. Новые научные факты, иногда довольно крупные, из-за того, что их значение плохо раскрыто, могут долгое время оставаться в резерве науки и не использоваться на практике.

Достоверность научного факта характеризует его безусловное реальное существование, подтверждаемое при построении аналогичных ситуаций. Если такого подтверждения нет, то нет и достоверности научного факта. Достоверность научных фактов в значительной степени зависит от достоверности первоисточников, от их целевого назначения и характера их информации. Очевидно, что официальное издание, публикуемое от имени государственных или общественных организаций, учреждений и ведомств, содержит материалы, точность которых не должна вызывать сомнений.

Монография как научное издание, содержащее полное и всестороннее исследование какой-либо проблемы или темы; научный сборник, содержащий материалы научной конференции; научный сборник, включающий исследовательские материалы учреждений, учебных заведений или обществ по важнейшим научным и научно-педагогическим проблемам, – все эти издания имеют принципиальное научное значение и практическую ценность. В своей основе они, безусловно, принадлежат к числу достоверных источников.

Теоретическая статья в области гуманитарных, в том числе, и педагогических наук значительно больше, чем статья научно-техническая, насыщена рассуждениями, сравнениями, словесными доказательствами. Достоверность ее содержания находится в зависимости от достоверности используемой исходной информации. Однако здесь важное значение имеют позиция автора, его мировоззрение, в зависимости от которых статья наряду с объективными научными данными может содержать неверные трактовки, ошибочные положения, различного рода неточности. Поэтому следует разобраться в этом и верно оценить ее содержание, точно установить истинность суждений автора статьи и дать им соответствующую оценку.

Самостоятельное значение имеет информационная статья. С подобной статьей можно встретиться в любой научной области. Информационная статья обычно оперативна и актуальна, она содержит сжатое, конкретное изложение каких-либо фактов, сообщения о каком-либо событии, явлении. Подобно статьям, различной степенью достоверности обладают также доклады, прочитанные на научных конференциях, симпозиумах. Одни из них могут содержать обоснованные, доказанные, апробированные сведения, другие –

включать вопросы постановочного характера, предложения и т. п. О достоверности исходной информации может свидетельствовать не только характер первоисточника, но и научный, профессиональный авторитет его автора, его принадлежность к той или иной научной школе.

Во всех случаях следует отбирать только последние научные данные, выбирать самые авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы.

Особой формой фактического материала являются цитаты, которые органически вплетаются в текст диссертации, составляя неотъемлемую часть анализируемого материала. Они используются для того, чтобы без искажений передать мысль автора первоисточника, для идентификации взглядов при сопоставлении различных точек зрения и т. д. Цитаты служат необходимой опорой автору диссертации в процессе анализа и синтеза информации.

Отталкиваясь от их содержания, можно создать систему убедительных доказательств, необходимых для объективной характеристики обозреваемого явления, процесса. Цитаты могут использоваться и для подтверждения отдельных положений, которые приводит соискатель. Во всех случаях число используемых цитат должно быть оптимальным, т. е. определяться потребностями разработки темы диссертации. От ее автора требуется установить, уместно ли применение цитат в конкретном контексте, нет ли в них искажений смысла анализируемых источников. Причины искажений могут быть различными. В одних случаях из первоисточника могут быть взяты слова, которые не определяют сути взглядов его автора. В других – цитаты ограничиваются словами, которые содержат только часть мысли, например ту, которая больше отвечает интересам автора диссертации. Иногда в цитате излагается точка зрения не на тот предмет, который рассматривается в данном контексте. Возможны и иные смысловые неточности при цитировании.

Наряду с прямым цитированием, часто прибегают к пересказу текста первоисточника. В этом случае также не исключается вероятность искажения смысла, поэтому текст пересказа надо тщательно сверять с первоисточником.

3. НАПИСАНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

3.1 Структурирование магистерской диссертации

Поскольку диссертация является квалификационным трудом, ее оценивают не только по теоретической научной ценности, актуальности темы и прикладному значению полученных результатов, но и по уровню общеметодической подготовки, что, прежде всего, находит отражение в его структуре.

Структура диссертации – это последовательность расположения ее основных частей, к которым относят основной текст, т. е. разделы и подразделы. Традиционно сложилась определенная *структура диссертационной работы*, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие: титульный лист, оглавление; текст диссертации (введение, разделы и подразделы основной части, заключение); перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов; список литературы (использованных источников); приложения.

Титульный лист является первой страницей диссертационной работы и заполняется по строго определенным правилам. *Форма титульного листа магистерской диссертации представлена в приложении 3.*

После титульного листа помещается *оглавление*, в котором приводится перечень основных частей диссертационной работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. *Пример правильного оформления оглавления магистерской диссертации представлен в приложении 4.*

Введение к диссертации включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность выбранной темы;
- степень её научной разработанности;
- цель, объект, предмет исследования;
- гипотеза и задачи;
- методология, методы и экспериментальная база исследования,
- научная новизна;
- теоретическая и практическая ценность полученных результатов;
- положения, которые выносятся на защиту; – степень достоверности и апробации результатов.

Таким образом, введение – очень ответственная часть диссертации, поскольку оно содержит все необходимые ее квалификационные характеристики.

Поэтому основные части введения к диссертации рассмотрим более подробно.

Актуальность – обязательное требование к любой диссертации. Поэтому вполне понятно, что ее введение должно начинаться с обоснования актуальности выбранной темы (см. п. 4.1).

Чтобы читателю диссертационной работы сообщить о степени разработанности выбранной темы, составляется краткий обзор литературы, который в итоге должен привести к выводу, что именно данная тема еще не раскрыта (или раскрыта лишь частично или не в том аспекте) и потому нуждается в дальнейшей разработке. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство диссертанта со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической связи и последовательности, и потому перечень работ и их критический разбор не обязательно давать только в хронологическом порядке их публикации. Поскольку магистерская диссертация обычно посвящается сравнительно узкой теме, то в таком обзоре незачем излагать все, что стало известно диссертанту из прочитанного и что имеет лишь косвенное отношение к его работе. Но все сколько-нибудь ценные публикации, имеющие прямое и непосредственное отношение к теме диссертации, должны быть названы и критически оценены.

Об определении цели, задач, объекта, предмета, методов исследования было сказано в п. 4.1 настоящего положения.

Во введении определяются и другие элементы научного процесса. К ним, в частности, относят указание, на каком конкретном материале выполнена сама работа. Здесь также дается характеристика основных источников получения информации (официальных, научных, методических и др.), а также указываются методологические основы проведенного исследования.

В конце вводной части желательно раскрыть структуру диссертационной работы, т. е. дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

В разделах *основной части* диссертационной работы подробно рассматриваются методика и техника исследования и обобщаются результаты. Все материалы, не являющиеся насущно важными для понимания решения научной задачи, выносятся в приложения.

Содержание разделов основной части должно точно соответствовать теме диссертационной работы и полностью ее раскрывать. Названия разделов не должны повторять название работы, названия подразделов – названия разделов.

Диссертационная работа заканчивается *заключением*. Эта часть диссертации носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с

общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно оно выносится на обсуждение и оценку научной общественности в процессе публичной защиты диссертации.

Это выводное знание не должно подменяться механическим суммированием выводов в конце глав, представляющих краткое резюме, а должно содержать то новое, существенное, что составляет итоговые результаты исследования, которые часто оформляются в виде некоторого количества пронумерованных абзацев. Их последовательность определяется логикой построения диссертационного исследования. При этом указывается вытекающая из конечных результатов не только его научная новизна и теоретическая значимость, но и практическая ценность.

Заключительная часть предполагает также наличие обобщенной итоговой оценки проделанной работы. При этом важно указать, в чем заключается ее главный смысл, какие важные научные результаты получены, какие новые научные задачи встают в связи с проведением диссертационного исследования. Заключительная часть, составленная по такому плану, дополняет характеристику теоретического уровня диссертации, а также показывает уровень профессиональной зрелости и научной квалификации ее автора. Заключение может содержать и практические предложения, что повышает ценность теоретического материала. Но такие предложения должны обязательно исходить из круга работ, проведенных лично диссертантом.

Таким образом, заключительная часть диссертации представляет собой не простой перечень полученных результатов проведенного исследования, а их итоговый синтез, т. е. формулирование того нового, что внесено ее автором в изучение и решение проблемы.

Список литературы (использованных источников) составляет одну из существенных частей диссертации и отражает самостоятельную творческую работу диссертанта. Каждый включенный в такой список литературный источник, как правило, должен иметь отражение в рукописи диссертации.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части диссертации, помещают в *приложения*.

3.2 Рубрикация текста магистерской диссертации

Рубрикация диссертационной работы представляет собой деление ее текста на составные части, графическое отделение одной части от другой, а также использование заголовков, нумерации и т. п. Рубрикация в диссертации отражает логику научного исследования и потому предполагает четкое подразделение текста рукописи на отдельные логически соподчиненные части.

Простейшей рубрикой является абзац – отступ вправо в начале первой строки каждой части текста. Абзац чаще всего рассматривают как композиционный прием, используемый для объединения ряда предложений, имеющих общий предмет изложения. Абзацы делаются для того, чтобы мысли выступали более зримо, а их изложение носило более заверченный характер. Поэтому правильная разбивка текста диссертационной работы на абзацы существенно облегчает ее чтение и осмысление. В каждом абзаце следует выдерживать систематичность и последовательность в изложении фактов, соблюдать внутреннюю логику их подачи, которая в значительной мере определяется характером текста.

Что касается деления текста диссертационной работы на более крупные части, то их разбивку нельзя делать путем механического расчленения текста. Делить его на структурные части следует с учетом логических правил деления понятия. Рассмотрим использование таких правил на примере разбивки разделов основной части на подразделы.

Раздел по своему смысловому содержанию должен точно соответствовать суммарному смысловому содержанию относящихся к нему подразделов. Несоблюдение этого правила может привести к структурным ошибкам двоякого рода. Ошибка первого рода проявляется в

том, что раздел по смысловому содержанию уже общего объема составляющих его подразделов, т. е., проще говоря, включает в себя лишние по смыслу подразделы. Суть логической ошибки в том, что здесь деление на подразделы является избыточным. Ошибка второго рода возникает тогда, когда количество составляющих раздел подразделов является по смыслу недостаточным.

Заголовки разделов и подразделов (глав и параграфов) диссертации должны точно отражать содержание относящегося к ним текста. Они не должны сокращать или расширять объем смысловой информации, которая в них заключена. Не рекомендуется в заголовок включать слова, отражающие общие понятия или не вносящие ясность в смысл заголовка. Нельзя также включать в заголовок сокращенные слова и аббревиатуры.

Любой заголовок в научном тексте должен быть по возможности кратким, т. е. не содержать лишних слов. Однако и чрезмерная его краткость не желательна. Дело в том, что чем короче заголовок, тем он шире по своему содержанию. Особенно опасны заголовки, состоящие из одного слова. По такому заголовку сложно судить о теме следующего за таким заголовком текста.

Встречается и другая крайность, когда автор диссертации хочет предельно точно передать в заголовке содержание раздела. Тогда заголовок растягивается на несколько строк, что существенно затрудняет его смысловое восприятие. Рубрикация текста сочетается с нумерацией – числовым обозначением последовательности расположения его составных частей.

4. ОФОРМЛЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

4.1. Структура, объем и общие правила оформления магистерской диссертации

Структура и оформление магистерской диссертации должны соответствовать требованиям, предъявляемым к данному типу работ, в том числе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направление 44.04.01 «Педагогическое образование» (степень – магистр);
- Положения «Порядок проведения итоговой государственной аттестации в КемГУ»;
- ГОСТа (ГОСТ Р 7.0.11-2011) .

Объем выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) должен составлять от 80 до 110 страниц печатного текста (без учета приложений).

Работа выполняется с применением печатающих устройств ЭВМ на одной стороне листов белой односортной бумаги формата А 4 (210×297 мм).

Соблюдаются следующие *размеры полей*:

- левое – 25 мм;
- правое – 10 мм;
- верхнее – 20 мм; – нижнее – 20 мм.

Текст должен быть выполнен *через 1,5 интервала* на компьютере, шрифт стандартный – Times New Roman, *размер 14. Сноски – размер 10.*

Заголовки глав (разделов) диссертации, слова «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» пишутся прописными буквами без точки в конце. Заголовки отделяются от текста сверху и снизу тремя интервалами.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещены на три-пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени.

Заголовки структурных элементов и названия глав, параграфов следует располагать в магистерской диссертации в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовками и текстом должно быть равно 15 мм (одна пустая строка), такое же расстояние должно быть между заголовками.

Каждая глава должна начинаться с нового листа. В заголовках слова «глава», «параграф», и т. д. не пишутся. Главы (разделы) магистерской диссертации должны иметь порядковую нумерацию: 1, 2, 3. Параграфы должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа включает номер главы и порядковый номер параграфа, разделенные точкой, например, 1.1, 1.2, 2.1, 2.2. и т. д.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Первой страницей магистерской диссертации является титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т. д. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

Рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, и распечатки с ЭВМ включаются в общую нумерацию страниц работы. Приложения нумеруются отдельно от основного текста арабскими цифрами без точки в конце. Например, Приложение А, Приложение Б.

4.2. Представление табличного материала

Таблица представляет собой такой способ подачи информации, при котором цифровой или текстовый материал группируется в колонки, отграниченные одна от другой вертикальными и горизонтальными линейками. В таблице допускается уменьшение размера шрифта до 12, а межстрочного интервала – до 1,0.

По содержанию таблицы делятся на аналитические и неаналитические. Аналитические таблицы являются результатом обработки и анализа цифровых показателей. Как правило, после таких таблиц делается обобщение в качестве нового (выводного) знания, которое вводится в текст словами: «Таблица позволяет сделать вывод, что...», «Из таблицы видно, что...», «Таблица позволит заключить, что...» и т. п. Часто такие таблицы дают возможность выявить и сформулировать определенные закономерности.

В неаналитических таблицах помещаются, как правило, необработанные статистические данные, необходимые лишь для информации или констатации. Каждая таблица имеет порядковый номер и тематический заголовок. Тематический заголовок определяет содержание таблицы. Такой заголовок пишется с прописной буквы без точки на конце. Порядковый номер таблицы служит для ее связи с текстом. Таблицы нумеруются арабскими цифрами. Номер таблицы должен состоять из номера главы и порядкового номера таблицы. Знак «№» перед порядковым номером и точку после него не ставят (например, Таблица 1.1).

Каждая таблица имеет, так называемые, подлежащее и сказуемое. Подлежащее таблицы – это то, о чем говорится в таблице, т. е. объект изучения. Сказуемое – это система показателей, которыми характеризуется объект изучения, т. е. подлежащее таблицы. Обычно подлежащее располагается слева, в виде наименования горизонтальных строк, а сказуемое – справа, в виде наименования вертикальных граф.

В таблице могут быть подведены итоги по графам и строкам.

В приложении к статистической таблице указывается источник, положенный в основу построения.

На каждую таблицу необходима ссылка в тексте. Слово «таблица» в этом случае приводят в сокращенном виде, знак «№» не ставят, например, «Данные анализа (табл. 1.1) показывают, что...». Ссылку на таблицу следует сформулировать таким образом, чтобы не дублировался тематический заголовок.

Приведем пример правильно оформленной таблицы.

Таблица 4 – Уровни сформированности метапредметных умений учащихся 11 классов по компонентам (n = 206)

Уровни	Компоненты метапредметных умений							
	Мотивационно-целевой		Когнитивный		Операционный		Оценочный	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Высокий	6	2,8	0	0	0	0	0	0
Средний	51	25	38	18,3	40	19,2	34	16,4
Низкий	149	72,2	168	81,7	166	80,8	172	83,6

Основные правила составления таблиц:

- четко формулировать название таблиц;
- ясно и кратко формулировать название строк и граф таблицы;
- соблюдать последовательность расположения показателей сказуемого;
- указывать единицы измерения (если они одинаковые, то единицы измерения выносятся в заголовок и указываются в скобках);
- нумеровать графы;
- иметь итоговые показатели;
- если в таблице производится сопоставление с каким-либо годом, то в заголовках скобках отражается год сопоставления;
- данные за многие годы располагаются в хронологическом порядке;
- если в таблице абсолютные и относительные показатели за ряд лет, то сначала приводятся абсолютные, затем относительные показатели за один год, затем так же за следующий год;
- если значение признака в какой-либо клетке неизвестно, ставится знак X, или «н. с.» (сокращение от «нет сведений»).

Все приводимые в таблицах данные должны быть достоверны, однородны и сопоставимы, в основе их группировки должны лежать существенные признаки.

Не допускается помещать в текст диссертации без ссылки на источник те таблицы, которые уже были опубликованы в печати.

Помещать в диссертацию следует только те таблицы, которые трудно передать обычным текстом (результаты экспериментальных наблюдений, сопоставления статистических данных, подробные справочные сведения и т. п.).

При переносе таблицы на следующую страницу шапку таблицы следует повторить и над ней поместить слова «Продолжение табл. 1.1». Если в работе одна таблица, ее не нумеруют и слово «таблица» не пишут.

4.3. Представление отдельных видов текстового материала

Текстовый материал магистерской диссертации весьма разнообразен. К нему (помимо рассмотренных выше элементов композиции и рубрикации) обычно относят числительные, буквенные обозначения, цитаты, ссылки, перечисления и т. п., т. е. все то, что требует при своем оформлении знания особых технико-орфографических правил.

В диссертационных работах возможна цифровая, буквенная и буквенно-цифровая форма числительных. Цифровая форма применяется при записи количественных числительных *за исключением*:

1) однозначных числительных в косвенных падежах (например, «Существует три подхода к исследованию данной проблемы»); 2) при стечении нескольких числительных в цифровой форме (например, «два 10-летних периода»);

3) в начале предложения и особенно абзаца.

Цифровая форма используется также для написания порядковых числительных:

- если они переданы римскими цифрами (XXII научная конференция);
- если это номера страниц, таблиц, иллюстраций и приложений, которым предшествует название нумеруемого объекта (на с. 6; в табл. 5; на рис. 8; приложение В; но: в 5-м томе, в 10-й главе);
- если это дата перед названием месяца или словом «год» (6 мая; в 2008 году);
- если это ряд из трех и более порядковых числительных (падежное окончание наращивается только у последнего числительного, например: 1, 2 и 3-й квартал; 70, 80 и 90-е гг.);
- если это порядковые числительные, написанные через тире (80–90е годы).

Буквенно-цифровая форма записи числительных используется: – для многозначных круглых чисел в цифровой форме (45 преподавателей, 750 обучающихся и т. п).

– для порядковых числительных в форме арабских цифр – наращивается падежное окончание (кроме указанного выше случая); – для сложных существительных и прилагательных, включающих числительные типа 50-процентный, 20-летие.

Существуют определенные правила наращивания падежного окончания. Оно должно быть:

- однобуквенным, если предпоследняя буква числительного гласная (10-й; 10-я; 10-х);
- двухбуквенным, если предпоследняя буква согласная: 10-го; 10-му; 10-ми.

В диссертационных работах в словообразовании часто встречаются сокращения. Это усечение слова, а также часть слова или целое слово, образованное путем такого усечения. Такая сокращенная запись слов используется здесь с целью сокращения объема текста.

При сокращенной записи слов используются три основных способа:

- оставляется только первая (начальная) буква слова (год – г.); – оставляется часть слова, отбрасывается окончание и суффикс (русский – рус.);
- пропускается несколько букв в середине слова, вместо которых ставится дефис (университет – ун-т).

Делая сокращение, нужно иметь в виду, что сокращение должно оканчиваться на согласную и не должно оканчиваться на гласную (если она не начальная буква в слове), на букву «й», на мягкий и твердый знак.

В научном тексте встречаются следующие виды сокращений:

- буквенные аббревиатуры;
- сложносокращенные слова;

– условные графические сокращения по начальным буквам слова.

Рассмотрим их более подробно.

Буквенные аббревиатуры состояются из первых (начальных) букв полных наименований и делятся:

– на читаемые по названиям букв (РФ);

– читаемые по звукам, обозначаемым буквами (вуз – высшее учебное заведение).

В научных текстах, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, используются вводимые их авторами буквенные аббревиатуры, сокращенно обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки. Список наиболее часто используемых в тексте аббревиатур приводится в начале магистерской диссертации после листа содержания.

Другим видом сокращений являются сложносокращенные слова, которые состояются из сочетания:

– усеченных слов и полных слов (педколлектив – педагогический коллектив, профориентация – профессиональная ориентация); – одних усеченных слов (колхоз – коллективное хозяйство).

В научных текстах, кроме общепринятых сложносокращенных слов, употребляются также сложносокращенные слова, рассчитанные на узкий круг специалистов (например, ГОУ – государственное образовательное учреждение).

И наконец, в тексте диссертационных работ встречаются условные графические сокращения по частям и начальным буквам слов. Они разделяются:

– на общепринятые условные сокращения;

– условные сокращения, принятые в специальной литературе, в том числе в библиографии.

Укажем общепринятые условные сокращения, которые делаются после перечисления: т. е. (то есть), и т. д. (и так далее), и т. п. (и тому подобное), и др. (и другие), и пр. (и прочие).

Общепринятые условные сокращения, которые делаются при ссылках: см. (смотри), ср. (сравни). Общепринятые условные сокращения при обозначении цифрами веков и годов: в. (век), вв. (века), г. (год), гг. (годы).

Укажем еще ряд общепринятых условных сокращений: т. (том), г. (город), обл. (область), гр. (гражданин), с. (страницы при цифрах), акад. (академик), доц. (доцент), проф. (профессор).

Слова «и другие», «и тому подобное», «и прочие» внутри предложения не сокращают. Не допускаются сокращения слов «так называемый» (т. н.), «так как» (т. к.), «например» (напр.), «около» (ок.), «формула» (ф-ла), «уравнение» (ур-ние).

В научных текстах и формулах очень распространены буквенные обозначения. Такие обозначения должны соответствовать утвержденным стандартам и другим имеющимся нормативным документам. В идеальном случае в каждой диссертации должна быть создана такая система, в которой каждой букве соответствует одна величина, и наоборот, каждая величина представляется одной буквой. Иными словами, идеальная система не должна содержать многозначных и синонимических буквенных обозначений.

В научных текстах встречается много перечислений (перечней), состоящих как из законченных, так и незаконченных фраз. Незаконченные фразы пишутся со строчных букв и обозначаются арабскими цифрами или строчными буквами с полукруглой закрывающей скобкой. Существует два варианта оформления таких фраз.

Первый вариант: перечисления состоят из отдельных слов (или небольших фраз без знаков препинания внутри), которые пишутся в подбор с остальным текстом и отделяются

друг от друга запятой. Например, «Методы обучения разделяются на два основных вида: активные, пассивные».

Второй вариант: перечисления состоят из развернутых фраз со своими знаками препинания. Здесь части перечисления чаще всего пишутся с новой строки и отделяются друг от друга точкой с запятой. Например,: «Реализация цели диссертации потребовала решения следующих задач:

- уточнить понятийный аппарат исследования;
- выявить основные направления повышения эффективности активизации познавательной самостоятельности обучающихся;
- разработать и реализовать комплекс педагогических условий».

Все приводимые в тексте заголовки и подзаголовки должны в предельно краткой форме отражать тематику помещенного под ними текста. Заголовки помещаются над текстом, в кавычки не заключаются, пишутся с прописной буквы с красной строки, точка в конце них не ставится.

Любой заголовок должен быть точен. Он точен, когда адекватно соответствует содержанию помещенного под ним текста. Он не должен сокращать или расширять объем смысловой информации, содержащейся в тексте.

Заголовок должен быть краток, без лишних слов, не несущих конкретной смысловой информации. Однако чрезмерная краткость опасна. Особенно опасны однословные заголовки, т. к. чем короче заголовок, тем он шире по смысловому содержанию. Таким образом, чем больше слов в заголовке, тем он точнее.

Но есть и другая крайность, когда хотят предельно точно передать в заголовке основное содержание относящегося к нему текста. Тогда заголовок растягивается на три-четыре и более строк.

Заголовки в диссертационных работах включают от 4 до 12 слов,

т. е. они обычно занимают не более двух машинописных строк, иначе надо читать заголовок несколько раз подряд, чтобы его осмыслить.

В заголовки не включают сокращенные слова и аббревиатуры, а также математические формулы.

4.4. Представление отдельных видов иллюстративного материала и формул

Каждая *иллюстрация* должна отвечать тексту, а текст – иллюстрации. Все иллюстрации в диссертации должны быть пронумерованы. Номер иллюстрации должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации. Знак «№» перед порядковым номером и точку после него не ставят (например, рис. 1.1). Если иллюстрация в работе единственная, то она не нумеруется.

В тексте на иллюстрации делаются ссылки, содержащие порядковые номера, под которыми иллюстрации помещены в диссертации.

Не следует оформлять ссылки как самостоятельные фразы, в которых лишь повторяется то, что содержится в подписи. В том месте, где речь идет о теме, связанной с иллюстрацией, и где читателя надо отослать к ней, помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения «(рис. 3)», либо в виде оборота типа: «... как это видно на рис. 3».

Основными видами иллюстративного материала в диссертациях по педагогической тематике являются: схема, диаграмма и график.

Каждую иллюстрацию необходимо снабжать подрисуночной подписью, которая должна соответствовать основному тексту и самой иллюстрации. Подпись под иллюстрацией обычно имеет четыре основных элемента:

- наименование графического сюжета, обозначаемого сокращенным словом «Рис.»;
- порядковый номер иллюстрации, который указывается без знака «№» арабскими цифрами;
- тематический заголовок иллюстрации, содержащий текст с характеристикой изображаемого объекта в наиболее краткой форме.

Магистерские диссертации по педагогическим дисциплинам могут иметь формулы и уравнения при использовании статистических методов математической обработки полученных результатов исследования.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку и ориентировать по центру строки. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы (кроме приложений) арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Если в работе только одна формула или уравнение, их не нумеруют.

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснений начинают со слов «где» без двоеточия и без абзацного отступа.

4.5. Использование и оформление цитат

Для подтверждения собственных доводов ссылкой на авторитетный источник или для критического разбора того или иного научного произведения следует приводить цитаты. Каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого приводится в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Академический этикет требует точно воспроизводить цитируемый текст, ибо малейшее искажение слов цитируемого автора может исказить смысл его слов. Допустимы лишь следующие отклонения:

- модернизация орфографии и пунктуации по современным правилам, если написание слов и расстановка знаков препинания не являются индивидуальной особенностью стиля автора;
- развертывание произвольно сокращенных слов до полных с заключением дополнительной части слова в прямые скобки, например: т[ак]; с[казать];
- пропуск отдельных слов и фраз в цитате при условии, что, во-первых, мысль автора цитаты не будет искажена пропуском и, во-вторых, этот пропуск будет обозначен многоточием;
- изменение падежа цитируемых слов и словосочетаний для подчинения их синтаксическому строю фразы, куда они включены.

Цитирование автора делается только по его произведениям. Лишь тогда, когда источник недоступен или доступен с большими трудностями, разрешается воспользоваться цитатой из этого автора, опубликованной в каком-либо издании, предваряя библиографическую ссылку на источник словами «Цитируется по: "...» или в сокращенном варианте: «Цит. по: "...».

При непрямом цитировании (при пересказе, при изложении мыслей других авторов своими словами), что дает значительную экономию текста, следует быть предельно точным в изложении мыслей автора и корректным при оценке излагаемого, давать соответствующие ссылки на источник.

Цитирование не должно быть ни избыточным, ни недостаточным, т. к. и то и другое снижает уровень научной работы: избыточное цитирование создает впечатление компилятивности работы, а недостаточное цитирование снижает ее научную ценность.

Если автор диссертационной работы, приводя цитату, выделяет в ней некоторые слова, он должен это специально оговорить, т. е. после поясняющего текста ставится точка, затем указываются инициалы автора диссертационной работы, а весь текст заключается в круглые скобки. *Например*, вариантами таких оговорок являются следующие: (разрядка наша. – А. М.), (подчеркнуто мною. – А. М.), (курсив наш. – А. М.).

Инициалы диссертанта ставятся также после пояснения, введенного в текст цитаты, если без него взятая вне контекста цитата непонятна. В приводимом ниже примере это выглядит так: *Например*, «Она (активизация познавательной самостоятельности – А. М.) рассматривается нами как стимулирование у человека процессов восприятия, воображения, мышления, а также приобретать новые компетенции».

Общие технико-орфографические правила оформления цитат следующие. Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания.

Научные термины, предложенные другими авторами, не заключаются в кавычки, исключая случаи явной полемики. В этих случаях употребляется выражение «так называемый».

Если цитата полностью воспроизводит предложение цитируемого текста, то она начинается с прописной буквы во всех случаях, кроме одного – когда эта цитата представляет собой часть предложения автора диссертационной работы.

Если цитата воспроизводит только часть предложения цитируемого текста, то после открывающих кавычек ставят отточие. Возможны два варианта оформления цитат.

Первый вариант: цитата начинается с прописной буквы, если цитируемый текст идет после точки, *например*: Еще А. С. Макаренко в свое время отмечал: «Наши дети – это будущие граждане нашей страны и граждане мира. Они будут творить историю».

Второй вариант: цитата начинается со строчной буквы, если цитата вводится в середину авторского предложения не полностью (опущены первые слова), *например*: А. С. Макаренко утверждал, что «...плохое воспитание – это наше будущее горе, это – наша вина перед другими людьми, перед всей страной».

4.6. Ссылки в тексте и оформление заимствований

По ходу изложения материала магистранту надо ссылаться на таблицы, иллюстрации, примеры, рисунки, формулы и другие элементы текста. Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без значка «№», например: рис. 3, табл. 4, с. 34, гл. 2. Если указанные слова не сопровождаются порядковым номером, то их следует писать в тексте полностью, без сокращений, например: «из рисунка видно, что...», «таблица показывает, что...» и т. д.

Ссылку в тексте на отдельный раздел работы, не входящий в строй данной фразы, заключают в круглые скобки, помещая впереди сокращение «см.».

Подстрочные ссылки (сноски) печатают с абзацного отступа арабскими цифрами без скобки. От основного текста сноски отделяется сплошной чертой.

Знак ссылки, если примечание относится к отдельному слову, должен стоять непосредственно у этого слова, если же оно относится к предложению (или группе предложений), то в конце. По отношению к знакам препинания знак сноски ставится перед ними (за исключением вопросительного и восклицательного знаков и многоточия).

Ссылки нумеруют в последовательном порядке в пределах каждой страницы. На каждой следующей странице нумерацию ссылок начинают сначала.

В тексте диссертации часто приходится ссылаться на факты, установленные другими авторами, или включать в текст заимствованный у них материал. Чтобы не быть обвиненным в научном плагиате, следует обязательно указывать в ссылке, из какого именно источника делается заимствование.

Формы словесного оформления заимствований очень разнообразны, однако речевой академический этикет выработал ряд устойчивых речевых штампов, которые помогают конкретнее и короче указать источник заимствования.

Укажем в качестве примеров наиболее распространенные из них.

Например: Вопрос о... подробно освещен в ряде публикаций. Ниже приводятся лишь отдельные данные из работ российских учёных В. В. Давыдова и Д. Б. Эльконина.

Более подробно с... можно ознакомиться по книге О. В. Петунина «Познавательная самостоятельность учащейся молодёжи» (Издательство Томского университета, 2010), из которой взяты приводимые ниже рекомендации.

4.7. Оформление библиографического аппарата

Библиографический аппарат в магистерской диссертации – это ключ к источникам, которыми пользовался автор при ее написании. Кроме того, такой аппарат в определенной мере есть выражение научной этики и культуры научного труда. Именно по нему можно судить о степени осведомленности диссертанта в имеющейся литературе по изучаемой проблеме.

Библиографическое описание монографий, книг, учебников, сборников научных трудов, многотомных изданий, журнальных и газетных статей определено в ГОСТе 7.1, ГОСТе 7.82, ГОСТе 7.80.

Библиографический аппарат диссертации представлен библиографическим списком, который оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.05-2008.

Библиографический список – элемент библиографического аппарата, который содержит библиографические описания использованных источников и помещается после заключения, начинается с новой страницы словами «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ». Нумерация листов (страниц), на которых расположен библиографический список, продолжает нумерацию основного текста диссертации.

Такой список составляет одну из существенных частей диссертации, отражающей самостоятельную творческую работу ее автора, и потому позволяет судить о степени фундаментальности проведенного исследования. Библиографическое описание составляют непосредственно по произведению печати или выписывают из каталогов и библиографических указателей полностью без пропусков какихлибо элементов, сокращений заглавий и т. п. Благодаря этому, можно избежать повторных проверок, вставок пропущенных сведений.

В диссертационных работах в библиографический список не включаются те источники, на которые нет ссылок в основном тексте и которые, фактически, не были использованы диссертантом.

Библиографический список составляется в алфавитном порядке. Алфавитный способ группировки литературных источников характерен тем, что фамилии авторов и заглавия (если автор не указан) размещены по алфавиту. Однако не следует в одном списке смешивать разные алфавиты. Иностранные источники обычно размещают по алфавиту после перечня всех источников на языке диссертации.

Примеры оформления списка использованных источников приведены в приложении 5.

4.8. Оформление приложений и примечаний

Приложение – это вспомогательная часть текста, которая имеет дополнительное (обычно справочное) значение, но является необходимой для более полного освещения темы.

По содержанию приложения очень разнообразны. Это, например, могут быть копии подлинных документов, планы и протоколы педагогических советов образовательного учреждения, отдельные положения из нормативных документов, разработки занятий и т. п. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, схемы.

В приложения нельзя включать библиографический список использованной литературы, вспомогательные указатели всех видов, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата диссертации, помогающими пользоваться ее основным текстом.

Приложения оформляются как продолжение диссертации на последних ее страницах в виде самостоятельного блока, отмеченного отдельным листом «Приложения».

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в диссертации более одного приложения они нумеруются заглавными буквами русского алфавита, например: «Приложение А», «Приложение Б» и т. д. Если приложение состоит из нескольких листов (страниц), то на второй и последующих листах (страницах) в правом верхнем углу указывается «Продолжение прил. 1» и т. д. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть общей с нумерацией страниц основного текста.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри»; оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме.

При изложении научного материала часто возникает необходимость с нужной полнотой сделать разъяснения, привести дополнительные факты, побочные рассуждения и уточнения, описать источники и их особенности. В этих случаях, чтобы не загромождать основной текст подобным материалом, используют *примечания*, которые или помещают внутри текста в круглых скобках (как вводное предложение), или, если такие примечания содержат довольно значительный по объему материал, выносят в подстрочное примечание (т. е. оформляют как сноску), или располагают в конце глав и параграфов.

По содержанию примечания весьма разнообразны:

- смысловые пояснения основного текста или дополнения к нему;
- перевод иноязычных слов, словосочетаний, предложений;
- определения терминов или объяснение значения устаревших слов; – справки о лицах, событиях, произведениях, упоминаемых или подразумеваемых в основном тексте;
- перекрестные ссылки, связывающие данное место издания с другими его местами, содержащими более детальные или дополнительные сведения об упоминаемом здесь предмете или лице.

Примечания связывают с основным текстом, к которому они относятся, с помощью знаков сноски: арабских цифр – порядковых номеров. Нумеруют примечания постранично, знак сноски размещают в тексте:

- после слова или словосочетания, к которому примечание относится;
- в конце предложения, если примечание относится к нему в целом; – перед точкой, запятой, точкой с запятой, двоеточием, тире, закрывающейся скобкой и закрывающимися кавычками (если относится к последнему выражению в скобках или кавычках), но после многоточия, вопросительного и восклицательного знаков и точки как знака графического сокращения, закрывающих скобок и кавычек (если относится целиком к выражению в скобках или кавычках).

5. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

5.1. Предзащита магистерской диссертации

Предзащита магистерской диссертации проводится на заседании кафедры, отвечающей за подготовку магистрантов по соответствующей программе, *за шесть недель до защиты*. На заседание кафедры приглашаются все магистранты, обучающиеся по соответствующей программе.

Целью предзащиты является своевременная подготовка магистрантов к Итоговой государственной аттестации. К предзащите магистрант представляет текст диссертации и для членов кафедры - раздаточный материал (актуальность выбранной темы; выявленные противоречия; проблему, цель и задачи исследования; объект и предмет исследования; научная новизна и прикладная ценность полученных результатов; основные идеи и выводы диссертации, выносимые на защиту).

Магистрант выступает с докладом по теме своего исследования перед членами кафедры. После окончания доклада члены кафедры задают соискателю вопросы, которые касаются содержания исследования и, прежде всего, обоснованности его научной новизны, высказывают критические замечания, отмечают достоинства и недостатки диссертации, представления доклада, раздаточного материала.

По итогам предзащиты принимается решение о возможности допуска магистерской диссертации к защите.

5.2 Основные документы, представляемые к защите

Соискатель степени магистра представляет к защите:

- диссертационную работу;
- отзыв научного руководителя;
- рецензию.

Полностью подготовленная к защите магистерская *диссертация представляется научному руководителю за 4 недели до защиты*, который еще раз просматривает работу в целом. Свои соображения он излагает в письменном заключении (отзыве научного руководителя).

В *отзыве* указывается на соответствие выполненной диссертации направлению и профилю подготовки. Затем научный руководитель кратко характеризует проделанную работу, отмечает ее актуальность, теоретический уровень и практическую значимость, полноту, глубину и оригинальность решения поставленных вопросов, а также дает оценку готовности такой работы к защите. Заканчивается письменное заключение научного руководителя указанием на степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к магистерским диссертациям, и выставлением оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Магистерская диссертация подвергается *обязательному рецензированию*. Рецензент назначается из специалистов той области знания, по тематике которой выполнено диссертационное исследование. В качестве рецензента может выступать профессор или доцент вуза, а также практический работник высшего или среднего управленческого звена, имеющий высшее педагогическое образование.

Рецензент обязан провести квалификационный анализ существа и основных положений рецензируемой диссертации, а также оценить актуальность избранной темы, самостоятельность подхода к ее раскрытию, наличие собственной точки зрения, умение пользоваться методами научного исследования, степень обоснованности выводов и

рекомендаций, достоверность полученных результатов, их новизну и практическую значимость.

Наряду с положительными сторонами такой работы, отмечаются и недостатки, в частности, указываются отступления от логичности и грамотности изложения материала, выявляются фактические ошибки и т. п. Объем рецензии составляет обычно одну – две страницы текста.

Говоря об оценке диссертационной работы научным руководителем и рецензентом, стоит остановиться на содержании понятий «актуальность», «новизна» и «практическая значимость» такой работы, поскольку эти понятия ими нередко понимаются неоднозначно, что затрудняет объективную оценку проделанного магистрантом исследования.

При оценке *актуальности* выбранной темы нельзя исходить только из социально-политической ситуации в стране или мире. Необходимо акцентировать внимание на проблемах образования, обучения или воспитания личности, требованиях современного общества и государства к её развитию и подготовке к самоопределению и самореализации в социуме.

Научная новизна применительно к самой диссертации – это признак, наличие которого дает автору право на использование понятия «впервые...» при характеристике полученных им результатов и проведенного исследования в целом. Понятие «впервые» означает в науке факт отсутствия подобных результатов.

Для большого количества наук научная новизна проявляется в наличии теоретических положений, которые впервые сформулированы и содержательно обоснованы, методических рекомендаций, которые внедрены в практику и оказывают существенное влияние на достижение новых социально-педагогических результатов. Новыми могут быть только те положения диссертационного исследования, которые способствуют дальнейшему развитию науки в целом или отдельных ее направлений.

Оценивая *практическую значимость* выбранной темы, следует учитывать, что эта значимость зависит от того, какой характер имеет конкретное научное исследование. Если диссертация будет носить методологический характер, то ее практическая значимость может проявиться в публикации основных результатов исследования в научной печати, в наличии авторских свидетельств, актов о внедрении результатов исследований в практику; апробации результатов исследования на научно-практических конференциях; в использовании научных разработок в учебном процессе образовательных учреждений.

Если диссертация будет носить методический характер, то ее практическая значимость может проявить себя в наличии научно обоснованной и апробированной в результате экспериментальной работы системы методов и инструментов совершенствования педагогической практики. Сюда же относят исследования по научному обоснованию новых и развитию действующих систем, методов, форм и средств того или иного вида педагогической деятельности.

Законченная диссертационная работа вместе с отзывом научного руководителя магистранта, рецензией представляется в Государственную аттестационную комиссию *за две недели до установленного срока защиты магистерской диссертации.*

5.3 Подготовка магистранта к выступлению

Основным документом, подготовляемым к защите самим диссертантом, который зачитывается (или пересказывается) на заседании Государственной аттестационной комиссии, является конспект доклада.

Первое и самое главное, с чего обычно начинается подготовка соискателя к защите своей диссертации, – это его работа над выступлением по результатам диссертационного исследования в форме доклада, призванного раскрыть существо, теоретическое и практическое значение результатов проведенной работы.

В структурном отношении доклад можно разделить на три части, состоящие из рубрик, каждая из которых представляет собой самостоятельный смысловой блок, хотя в целом они логически взаимосвязаны и представляют единство, которое совокупно характеризует содержание проведенного исследования.

Первая часть доклада в основных моментах повторяет введение диссертации. Рубрики этой части соответствуют тем смысловым аспектам, применительно к которым характеризуется актуальность выбранной темы, дается описание научной проблемы, формулировка цели диссертации, указываются методы, при помощи которых получен фактический материал диссертации.

После первой вводной части следует вторая, самая большая по объему часть, которая в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, характеризует каждую главу диссертационной работы. При этом особое внимание обращается на выполнение поставленных задач и итоговые результаты.

Заканчивается доклад частью, которая строится по тексту заключения диссертации. Здесь целесообразно перечислить общие выводы из ее текста (не повторяя более частные обобщения, сделанные при характеристике глав основной части) и собрать воедино основные рекомендации.

К тексту доклада может быть подготовлен раздаточный материал (схемы, таблицы, графики, диаграммы и т. п.), который необходим для доказательства выдвигаемых положений и обоснования сделанных выводов и предложенных рекомендаций.

Когда текст выступления на защите диссертации составлен, целесообразно подготовить письменные ответы на вопросы, замечания и пожелания, которые содержатся в отзыве на диссертацию, а затем составить письменные ответы на все вопросы и замечания, содержащиеся в рецензии. Письменная форма подготовки ответов необходима для того, чтобы во время защиты излишнее волнение не смогло помешать правильно и спокойно отвечать на вопросы.

Ответы должны быть краткими, четкими и хорошо аргументированными. Если возможны ссылки на текст диссертации, то их нужно обязательно делать. Это придает ответам наибольшую убедительность и одновременно позволяет подчеркнуть достоверность результатов проведенного исследования.

Особое внимание следует обратить на аналитические таблицы, графики и схемы, содержащиеся в наглядной и концентрированной форме наиболее значимые результаты проделанной магистрантом работы. Часть таких материалов желательно подготовить для демонстрации в зале заседания Государственной аттестационной комиссии в виде презентации.

5.4 Процедура публичной защиты магистерской диссертации

Защита магистерской диссертации происходит на заседании комиссия государственной итоговой аттестации. Она носит характер научной дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики, при этом обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в магистерской диссертации.

Заседание комиссия государственной итоговой аттестации начинается с того, что Председатель объявляет о защите диссертации, указывая ее название, фамилию, имя и отчество ее автора, а также докладывает о наличии необходимых документов.

Затем слово для сообщения основных результатов научного исследования предоставляется самому магистранту. Свое выступление он строит на основе чтения или пересказа заранее подготовленных тезисов доклада, призванного показать его высокий

уровень теоретической подготовки, эрудицию и способность доступно изложить основные научные результаты проведенного исследования.

Знакомя членов комиссия государственной итоговой аттестации и всехприсутствующих в зале с текстом своего доклада, магистрант должен сосредоточить основное внимание на главных итогах проведенного исследования, на новых теоретических и прикладных положениях, которые им лично разработаны.

При необходимости следует делать ссылки на дополнительно подготовленные таблицы, схемы и графики. Возможно также использование специально подготовленных слайдов, плакатов и т. п.

Поскольку не только содержание текста доклада, но и характер выступления магистранта, уверенность его ответов на задаваемые вопросы в значительной мере определяют оценку защиты, имеет смысл сообщить некоторые правила публичного выступления.

Особенно важно, чтобы речь магистранта была ясной, грамматически точной, уверенной, что делает ее понятной и убедительной. Магистрант должен поставить себе задачу сделать доклад строго научным, хорошо аргументированным по содержанию. Речь магистранта должна быть не только ясной и уверенной, но и выразительной, что зависит от темпа, громкости и интонации. Если он говорит торопливо, проглатывая окончания слов, или очень тихо и невнятно, то качество выступления от этого резко снижается.

После выступления Председатель предоставляет слово магистранту для ответа на замечания рецензента и членов ГАК.

После этого комиссия государственной итоговой аттестации и лица, приглашенные на защиту, в устной форме могут задавать любые вопросы по проблемам, затронутым в магистерской диссертации, методам исследования, уточнять результаты и т. п.

Отвечать на вопросы необходимо кратко, акцентируя внимание присутствующих на сущности исследуемых проблем.

На закрытом заседании комиссии государственной итоговой аттестации подводятся итоги защиты и принимается решение о ее оценке. Это решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос Председателя является решающим.

5.5 Критерии оценки магистерской диссертации

Магистерская диссертация (выпускная квалификационная работа) оценивается по следующей системе оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

– **«отлично»** получает магистрант, который полностью выполнил требования при подготовке магистерской диссертации, проявил самостоятельность, творчество при ее написании. Во время защиты продемонстрировал глубокие знания по теме выпускной работы, исчерпывающе ответил на вопросы членов комиссии, получил высокие оценки научного руководителя и рецензента;

– **«хорошо»** получает магистрант, который полностью выполнил требования при подготовке магистерской диссертации. Во время защиты продемонстрировал хорошие знания по теме выпускной работы, ответил на большинство вопросов членов комиссии, получил хорошие оценки научного руководителя и рецензента;

– **«удовлетворительно»** получает магистрант, который выполнил основные требования при подготовке магистерской диссертации. Во время защиты продемонстрировал удовлетворительные знания по теме выпускной работы, ответил на некоторые вопросы членов комиссии, получил положительные отзывы научного руководителя и рецензента;

— **«неудовлетворительно»** получает магистрант, который не полностью выполнил основные требования при подготовке магистерской диссертации. Во время защиты не продемонстрировал достаточные знания по теме выпускной работы, не ответил на большинство вопросов членов комиссии, получил серьезные замечания в отзывах научного руководителя и / или рецензента.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Кемеровский государственный университет»
Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра математики, физики и математического моделирования*

Фамилия Имя Отчество

***Развитие критического мышления учащихся при обучении
математике в системе среднего общего образования***

Выпускная квалификационная работа

(магистерская работа)

*по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
направленность (профиль) подготовки
«Математика в профильном и профессиональном образовании»*

*Руководитель ВКР
кандидат пед. наук, доцент, И. О. Фамилия*

_____ *подпись*

Работа защищена с оценкой:

*Протокол ГЭК № _____
от «___» _____ 2021 г.*

Секретарь ГЭК О. И. Фамилия

_____ *подпись*

Новокузнецк 2021

Содержание

Введение

1. Теоретико-методологические основы формирования критического мышления при обучении математике в старших классах

1.1. Ретроспективный анализ понятия критического мышления

1.2. Педагогическая технология развития критического мышления

1.3. Приемы и методы технологии развития критического мышления при обучении математике в старших классах

2. Методическая система формирования критического мышления при обучении математике в старших классах

2.1. Характеристика методической системы обучения математике

2.2. Особенности методической системы формирования критического мышления при обучении математике в старших классах

2.3. Организация и основные результаты педагогического эксперимента

Заключение

Библиографический список

Приложение А

Приложение Б

Приложение В

Приложение Г

Приложение Д