

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Амурский государственный университет

**ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ МАГИСТЕРСКОЙ
ДИССЕРТАЦИИ**

**Методические рекомендации
к выполнению практических работ**

Благовещенск

2019

ББК 37. 24-2 я 73

Т -75

*Рекомендовано
учебно-методическим советом университета*

Рецензент:

*Абакумова И.В., кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет», г. Благовещенск*

Помазкова, Е.И. (составитель)

Т -75 Технология подготовки магистерской диссертации: методические рекомендации к выполнению практических работ / Е.И. Помазкова – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2019. – 54 с.

Учебно-методическое пособие содержит методические рекомендации и теоретический материал для самостоятельного изучения по подготовке к практическим работам по дисциплине «Технология подготовки магистерской диссертации». В пособии отражены и раскрыты требования к объему, содержанию, срокам подготовки практических работ.

Методические указания предназначены для магистрантов всех направлений подготовки.

ББК 37. 24 - 2я 73

©Амурский государственный университет, 2019
©Помазкова Е.И., 2019, составление

ВВЕДЕНИЕ

Всякое научное исследование, начиная от творческого замысла до окончательного оформления научного труда, осуществляется весьма индивидуально, однако вне зависимости от направления подготовки магистранта существует общая совокупность приемов и методов, ориентированных на управление процесса подготовки диссертационного исследования. В основе любого процесса лежит определенная технология, которая предполагает четкую заданность целей и способы их достижения.

При отсутствии опыта в организации научно-исследовательских работ, осуществляемых в рамках подготовки выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации): научных публикаций, участия в научных, научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях у обучающихся часто возникают неуверенность и затруднения в процессе их подготовки. Приступая к написанию диссертации, магистрант, как правило, имеет весьма приблизительное понимание результата исследования, а главное последовательности выполнения работы. В связи с этим начинающему исследователю важно четко и однозначно понимать требования к его будущей диссертации как квалификационной научной работе, этапах и процедурах творческого процесса.

Анализ существующей методической литературы показал, что общие установки по написанию диссертаций совпадают. Кроме того, многие авторы логику подготовки магистерской диссертации описывают на примере кандидатских. Очевидно, что прямой перенос принципов неприемлем. Кроме того, предлагаемая методика должна прямо отражать локальные нормативные акты.

Основная цель данного методического пособия заключается в: формировании у магистрантов способности самостоятельного планирования, организации, проведения на современном уровне исследований по теме магистерской диссертации, а так же умения представлять результаты научно-

исследовательской деятельности в своей профессиональной сфере, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции. Кроме того, позволяет содействовать быстрой адаптации студента к обучению в магистратуре.

1. МАГИСТРАТУРА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Концептуальной основой системы высшего образования является непрерывность и преемственность образовательного процесса. Многоуровневая система, закреплённая с 2011 года, создаёт достаточные условия для обеспечения подготовки высококвалифицированных кадров по всем основным направлениям науки и техники, а также своевременного реагирования высшей школы на запросы общества и государства, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования.

Система подготовки кадров высшего образования, закрепила бакалавриат как первый, базовый уровень высшего образования, определяющий фундаментальную подготовку кадров. Магистратура является вторым, более высоким уровнем высшего образования, предоставляющей не только научную подготовку, но и системные специализированные и углублённые навыки и компетенции, позволяющие подготовить профессионалов высокой квалификации. В зависимости от способностей магистрантов к практической деятельности, научно-исследовательской работе, уровень магистратуры позволяет реализовать свой потенциал в выбранном направлении профессиональной деятельности.

Магистратура – образовательная ступень, направленная на повышение уровня фундаментальной и методологической подготовки студентов и формирование готовности выпускников к самостоятельному проведению научных исследований. Магистратура является вторым уровнем высшего образования, которое подтверждается присвоением лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, включающую в себя сдачу выполнения и защиту выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертации, квалификации (степени) «магистр».

Магистратура является логическим завершением основной конструкции многоуровневого университетского образования,

предполагающего широкое фундаментальное образование в рамках бакалавриата, затем углубленную специализированную подготовку и самостоятельную научную работу в магистратуре. Выпускники магистратуры – это профессионалы, имеющие более качественную подготовку и способные принимать решения, осуществлять эффективную деятельность.

Магистерская подготовка строится на принципах:

индивидуализации обучения с учетом потребностей обучающегося;

целевой подготовки в интересах работодателя, обеспечивающей углубленное изучение конкретных дисциплин;

широкого привлечения магистрантов к реальной научной, проектной и инновационной деятельности;

ориентации на мировой уровень в области образовательных и научных достижений.

Одной из главных задач обучения в магистратуре является не только решение какой-либо научной проблемы, но и развитие у магистрантов проблемного мышления: способности сформулировать проблему, наметить пути ее решения, необходимые условия ее претворения, а также способы нахождения необходимой информации и овладения новыми информационными технологиями. Основой достижения этих задач является магистерское исследование.

Магистерская программа включает в себя две составные части - образовательную и научно-исследовательскую (рис.1).

Содержание образовательной работы магистранта определяется учебным планом направления подготовки. Результаты углубленной образовательной подготовки отражаются в содержании и качестве итоговой работы магистранта - магистерской диссертации.

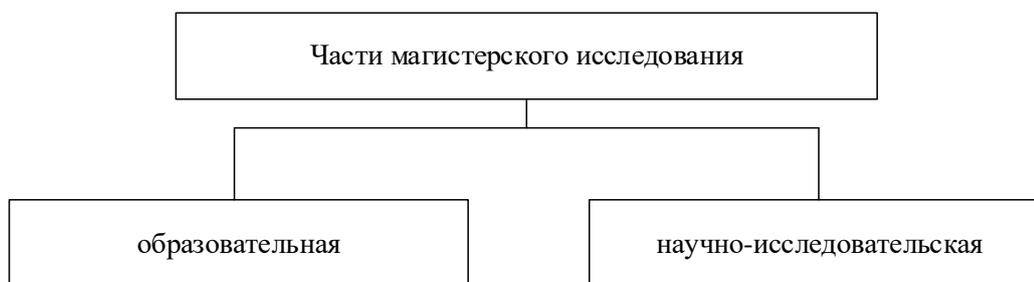


Рис. 1 - Составные части магистерского исследования

Сущность научно-исследовательской работы магистранта складывается из научно-исследовательской работы в семестре, все видов научно-исследовательской практики и работы по подготовке магистерской диссертации.

В структуре современного российского высшего образования степень магистра следует по научному уровню за степенью бакалавра и предшествует степени кандидата наук. Эта степень является не ученой, а академической, поскольку отражает прежде всего образовательный уровень выпускника высшей школы и свидетельствует о наличии у него умений и навыков, присущих начинающему научному работнику.

Подготовка магистров отличается углубленной фундаментальной подготовкой в профессиональной области деятельности, формировании навыков научно-исследовательской работы. Федеральные образовательные стандарты высшего образования определяют требования к результатам подготовки через систему компетенций необходимых для последующей профессиональной деятельности. Специалист, обладающий магистерской степенью широко эрудирован, владеет методологией научного творчества, современными информационными технологиями, методами получения, обработки и фиксации научной информации.

Помимо того, что обучение в магистратуре предполагает более системный подход к выбранной сфере деятельности, это ещё и выстраивание карьерной перспективы.

На рынке труда наблюдается острый дефицит квалифицированной

рабочей силы, способной на должном уровне поддерживать технический прогресс. Для этого для различных профессиональных групп поэтапно вводятся профессиональные стандарты, которые устанавливают требования к знаниям, умениям, компетенциям, опыту, системе ценностей и личным качествам, необходимым для выполнения определенной работы или профессиональных обязанностей.

Основные функции профстандартов заключаются в:

установлении связи между сферой труда и образованием;

в возможности определения трудового функционала для проведения оценки квалификации и сертификации сотрудников, а также выпускников учреждений профессионального образования;

с помощью профстандартов можно решать целый ряд задач в области управления персоналом, а именно: разработка локальных стандартов компании, разработка системы мотивации персонала, присвоение тарифных разрядов работниками, разработка должностных инструкций, составление профилей позиций с целью подбора персонала, проведение аттестаций и оценочных процедур, обучение/развитие сотрудников;

стандартизации и унифицированию целых видов экономической деятельности.

Согласно профстандартам профессий существуют должности, для которых достаточно диплома бакалавра, и должности, на которые назначат только специалиста или магистра. Соответствующий характер умений и знаний находит отражение в уровнях квалификации (приказ N 148н от 12 апреля 2013 г. Министерства труда и социальной защиты РФ), утвержденных для разработки профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы высшего образования по направлениям подготовки.

Программы бакалавриата соответствуют 6-ому квалификационному уровню подготовки, который предполагает исключительно самостоятельную работу или работу по управлению группой людей.

Следующий за ним 7-ой уровень предполагает квалификационные требования, которые необходимы для исполнения должностных обязанностей работника высшего руководства, ответственного за работу крупных организаций или подразделений, вследствие чего он должен владеть навыками управления и стратегического планирования. Требования к уровню высшего образования в данном случае более серьезны: необходимо обучение по программам не ниже специалитета или магистратуры.

Существует взаимосвязь между основной целью обучения в магистратуре и задачами, возникающими в ходе учебной и научной деятельности магистранта. Графическое отображение взаимосвязи между достижением генеральной цели и параметрами допустимых отклонений. Процесс осуществления идеи, можно представить в виде диаграммы причинно-следственной связи (рис. 2).



Рис.2 – Основные категории, оказывающие влияние на написание магистерской диссертации

В качестве основной цели, требующей разрешения, выбираем магистерскую диссертацию. В качестве ключевых параметров, детализированных далее на составляющие факторы, влияющих генеральную

идею, выделяют следующие параметры связанные с:

состоянием и способностями магистранта к планированию рабочего времени с учетом важности задач;

методом работы заключают в себе способность магистранта к выявлению оптимальных путей в решении задач;

контролем – это все факторы, влияющие на достоверное распознавание ошибки выполнения действий;

умением использовать электронную информационно-образовательную среду вуза – это все факторы, определяющие получение информации для выполнения действий.

Вопросы по теме:

Перечислить и охарактеризовать уровни высшего образования.

Магистр и его научный статус.

Основные принципы магистерской подготовки.

Охарактеризуйте диссертацию как вид научного произведения

Характеристика составных частей магистерской подготовки.

Отличительные признаки магистерской диссертации.

Виды деятельности магистра по подготовке и защите магистерской диссертации.

Содержание практической работы

1. Составить схему основных событий работы магистра над выпускной квалификационной работой. Провести анализ схемы, установить причинно-следственные связи между основными учебными и научными событиями. Использовать информацию с официального сайта АмГУ.

2. Изучить требуемые профстандартом основные трудовые функции. Дать характеристику основной цели трудовой деятельности по выбранному направлению магистерской подготовки. Выделить из них возможные направления магистерского исследования. Соотнести с требуемыми знаниями и умениями. Подготовить эссе.

2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Срок получения образования по программе магистратуры: в очной форме обучения составляет 2 года; в очно-заочной (вечерней).

Заключительным этапом обучения студента в магистратуре является защита выпускной квалификационной работы магистра в виде магистерской диссертации. Магистерская диссертация представляет собой квалификационную научную работу, выполняемую на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом в течение всего срока обучения в университете, в виде самостоятельной научно-исследовательской работы, выполняемой в период обучения в магистратуре, и прохождения практик.

Выполнение магистерской диссертации несет определенную основную цель, а именно, демонстрацию способностей и профессиональной подготовленности магистранта к проведению научных исследований в соответствии с выбранной направлением магистерской программы.

Для достижения цели магистрантам необходимы: умение изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний; способность самостоятельно проводить научные исследования, выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать фактический материал; умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам проведенных исследований.

Магистерская диссертация, как выпускная квалификационная работа научного содержания имеет внутреннее единство и отображает ход и результаты разработки выбранной темы. Магистерская работа, с одной стороны, имеет обобщающий характер, поскольку является своеобразным итогом подготовки магистранта. С другой стороны - это самостоятельное оригинальное научное исследование студента.

Наполнение каждой части магистерской диссертации определяется ее темой. Выбор темы, этапы подготовки, поиск библиографических источников, их изучение и отбор фактического материала, методика написания, правила оформления и защиты магистерской диссертации имеют много общего с предыдущей выпускной квалификационной работой.

Магистерская диссертация имеет существенные отличия от квалификационных работ различных уровней высшего образования. В сравнении с квалификационной работой бакалавра требования к магистерской диссертации в научном отношении отличаются более глубокой теоретической и практической проработкой проблемы. В отличие от выпускной квалификационной работы специалиста магистерская диссертация выделяется более глубокой научной направленностью и наличием в ней научно-исследовательских элементов. Одновременно она предшествует подготовке кандидатской диссертации.

При сравнении диссертаций научно-исследовательского характера на соискание ученой степени кандидата наук, магистерская диссертация, как самостоятельное научное исследование, квалифицируется как учебно-исследовательская работа, в основу которой заложено моделирование более или менее известных решений. Ее тематика и научный уровень должны отвечать образовательно-профессиональной программе обучения основной образовательной программы. Выполнение указанной работы должно не столько решать научные проблемы или задачи, сколько свидетельствовать о том, что ее автор способен надлежащим образом вести научный поиск, распознавать профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения.

В магистерской работе содержится новое решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для науки, либо изложены научно обоснованные разработки, обеспечивающие решение актуальных практических задач. Магистерская диссертация должна содержать совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для

защиты, свидетельствовать о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, выявлять и формулировать проблемы исследования, уметь ставить задачи и находить методы их решения.

Основное задание автора магистерской работы – продемонстрировать уровень освоенных компетенций, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научные задачи. Магистерская работа имеет научное содержание, характеризуется внутренним единством, отображает ход и результаты разработки избранной темы. Подготовка магистерской работы – по сути, первый шаг студента к последующей научно-исследовательской или научно-педагогической деятельности, обучению в аспирантуре, подготовке кандидатской диссертации.

Для достижения цели написания магистерской диссертации магистрант должен:

провести теоретическое исследование по обоснованию научной идеи и сущности изучаемого явления или процесса;

обосновать методику, проанализировать изучаемое явление или процесс, выявить тенденции и закономерности его развития на основе конкретных данных;

разработать конкретные предложения по совершенствованию и развитию исследуемого явления или процесса.

Магистерская диссертация должна выполняться магистрантами самостоятельно, творчески, с учетом возможностей реализации отдельных частей магистерской диссертации на практике. Каждое принятое решение должно быть тщательно продумано, при осуществлении непосредственного руководства.

Магистранту предоставляется право предложить собственную тему магистерской диссертации при наличии обоснования ее актуальности и целесообразности либо заявки предприятия, организации, учреждения.

Руководство магистерской подготовкой

Общее руководство магистратурой в Университете осуществляется проректором по учебной работе.

Контроль за реализацией магистерских программ на выпускающих кафедрах осуществляется деканом факультета и заведующими соответствующими кафедрами. Научное руководство магистерской программой осуществляется руководителем магистерской программы. Руководитель магистерской программы обеспечивает общее руководство образовательной и научно-исследовательской частью магистерской программы, контролирует выполнение утвержденного индивидуального учебного плана работы магистрантов (рис.3).



Рис. 3 – Основные функции руководителя магистерской программы

Руководитель магистерской программы совместно с выпускающей кафедрой выполняет определенные функции): осуществляет разработку учебного плана магистерской программы; ведет разработку программ вступительных испытаний по соответствующей магистерской программе; определяет профиль магистерской программы, содержание блока

специальных дисциплин; проводит экспертную оценку и корректировку тематики магистерских диссертаций; организует защиту магистерских диссертаций; осуществляет руководство деятельностью научных руководителей магистрантов. Задача выпускающей кафедры и руководителя магистерской программы регулярно заслушивать магистрантов и научных руководителей о ходе подготовки диссертаций.

Для руководства процессом подготовки магистерской диссертации каждому магистранту назначается научный руководитель. Одной из главных особенностей научного руководства в магистратуре является то, что контактная работа с магистрантом осуществляется на протяжении всего периода его обучения (в отличие от бакалавриата и специалитета, в рамках которых научный руководитель и студент активно сотрудничают, как правило, лишь при подготовке и защите выпускной квалификационной работы).

Закрепление научных руководителей магистрантов происходит уже в течение первого месяца обучения, а затем утверждается приказом ректора. При этом на разных этапах процесса подготовки магистра роль научного руководителя имеет свои особенности (рис.4).

Научный руководитель магистранта выполняет следующие функции: осуществляет непосредственное руководство образовательной и научной деятельностью магистранта; формирует индивидуальный план работы магистранта совместно с магистрантом; контролирует выполнение индивидуального плана работы магистранта; осуществляет руководство подготовкой магистрантом магистерской диссертации.

При осуществлении магистрантами научно-исследовательской работы роль научного руководителя также специфична. В рамках организации данного вида деятельности студентов научные руководители нацеливают их на следующие основные формы работы: выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом научно-исследовательской работы; подготовка докладов и выступлений на

семинарах, круглых столах, научно-практических конференциях; подготовка и публикация научных статей; участие в научно-исследовательской работе кафедры; участие в конкурсах научно-исследовательских работ.

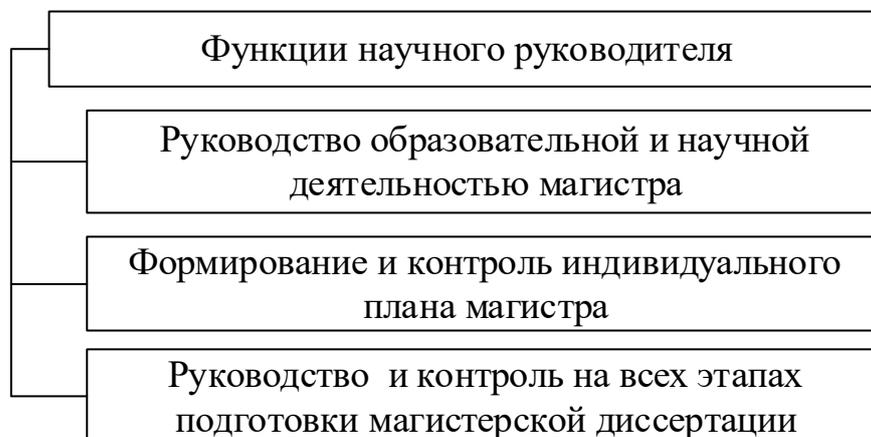


Рис. 4 – Функции научного руководителя магистра

Особую роль научный руководитель играет при подготовке и защите студентом магистерской диссертации. Научный руководитель магистерской диссертации оказывает помощь магистранту в выборе темы магистерской диссертации, задания на подготовку магистерской диссертации, в составлении рабочего плана магистерской диссертации, подборе списка литературных источников и информации, необходимых для выполнения диссертации, а также проводит консультации с магистрантом, оказывает ему необходимую методическую помощь, проверяет выполнение работы и ее частей, представляет письменный отзыв на диссертацию.

В случае выбора темы научного исследования связанной с междисциплинарными магистерскими программами помимо научного руководителя магистранта допускается назначение соруководителя и (или) одного или двух научных консультантов.

Научный руководитель представляет письменный отзыв на работу. В отзыве оцениваются теоретические знания и практические навыки магистранта по исследуемой проблеме, проявленные им в процессе написания магистерской диссертации. Также указывается степень

самостоятельности магистранта при выполнении работы, личный вклад магистранта в обоснование выводов и предложений, соблюдение графика выполнения магистерской диссертации. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска магистерской диссертации к защите.

Вопросы по теме:

Основные термины и определения, используемые при обучении в магистратуре.

Назовите участников процессов подготовки и защиты магистерской диссертации и расскажите об их функциях.

Содержание практической работы

1. Используя официальный сайт университета найти все нормативные акты, регламентирующие обучение в магистратуре.

2. Описать существенные признаки магистерской диссертации.

3. Составить глоссарий терминов и определений, используемых для написания магистерской диссертации. Оформить согласно нормативного акта АмГУ СТО СМК 4.2.3.21-2018 «Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ (проектов)»

3 ЭТАПЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Технология магистерского исследования есть разработка последовательности и сроков работы над диссертацией, выполнения отдельных её элементов с конкретизацией результатов по ним, позволяющих достичь положительного результата по работе в целом. При всём многообразии подходов к выполнению магистерского исследования в общем виде она реализуется следующей последовательностью (рис 5):

Процесс выполнения научного исследования можно представить в виде логической укрупнённой последовательности, состоящей из 4 основных уровней, которые располагаются в четко определённой последовательности, следуя друг за другом, что соответствует общепринятой технологии (рис.6). Технологические стадии находят свое отражение в структуре магистерской диссертации.

Каждому этапу укрупненной последовательности характерно свое содержание, которое сопряжено с результатом научно-исследовательской работы магистра в семестре.



Рис.5 - Последовательность выполнения магистерского исследования

Цель научно-исследовательской работы в семестре – подготовить студента-магистранта, к самостоятельной научно-исследовательской работе, выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя. При этом направленность, проводимых работ в каждом семестре отличается характером и содержанием, формами и процедурами исследовательской деятельности, но взаимосвязаны и объединены логикой единого исследовательского замысла научно-исследовательской работы.

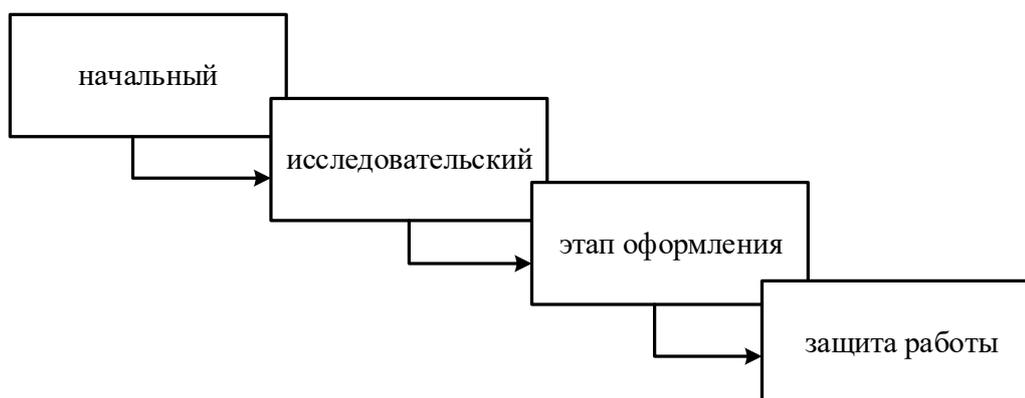


Рис. 6 – Технологическая последовательность выполнения магистерской диссертации

Задачи научно-исследовательской работы в семестре – дать навыки выполнения научно-исследовательской работы и развить умения:

вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;

формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках (авторской) магистерской программы);

применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;

обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации);

оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями и др. нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати;

давать другие навыки и умения, необходимые студенту-магистранту, обучающемуся по конкретной магистерской программе.

Результаты научно-исследовательской работы магистра в первом семестре является:

утвержденная тема диссертации, первый вариант структуры диссертации;

постановка цели и задач диссертационного исследования;

определение объекта и предмета исследования;

обоснование актуальности выбранной темы и характеристика масштабов изучаемой проблемы.

В результате научно-исследовательской работы магистра во втором семестре необходимо провести обзор литературы по теме диссертационного исследования. Обзор литературы основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях различного уровня и содержит критический анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора научной литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. Материалы сети Интернет, научно-практических изданий и деловой печати используются в качестве вспомогательных источников. Результаты научно-исследовательской работы магистранта на первом году обучения

оцениваются научным руководителем посредством дифференцируемого зачета во 2 семестре.

Научно-исследовательская работа в 3-м семестре заключается в сборе или разработке теоретического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, обработку результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией.

Результатом научно-исследовательской работы в 4-м семестре является подготовка окончательного текста магистерской диссертации. Рассмотрим последовательность работ магистра на каждом этапе более подробно.

Начальный этап является очень важным и ответственным шагом, т.к. заданный на этом этапе заданный ритм научно-исследовательской работы определяет ход и успех обучения. Данный период заключается в подготовке к написанию магистерской диссертации и накоплению научной информации, а также в подготовке к проведению теоретического исследования по обоснованию научной идеи и сущности изучаемого явления или процесса. Самым главным итогом данного этапа является выбранная тема магистерской диссертации.

Первостепенной задачей магистранта на данном этапе является планирование своей предстоящей деятельности и осознание исследователем собственных действий. Основным планом учебной работы магистра является индивидуальный план.

Для организации и планирования научно-исследовательской работы, опираясь на изложенные выше результаты работы в период обучения по программе магистратуры, составляется поэтапный график работы на весь период обучения.

Вопросы по теме:

Основные этапы работы над магистерской диссертацией

Специфика итогового результата магистерских диссертаций для выбранного направления подготовки.

Содержание практической работы

1. Используя официальный сайт университета найти все нормативные акты, регламентирующие обучение в магистратуре.

2. Используя локальные нормативные акты АмГУ. Провести анализ последовательности действий магистра. Составить план-график работы магистра (табл. 1).

Таблица 1

План-график работы магистра

№ п/п	Вид работы	Сроки	
		по плану	фактический
1	2	3	4
первый год обучения			
второй год обучения			

На различных этапах подготовки магистерской диссертации включить пункт представление итогов научного творчества. Для заполнения действий магистра необходимо использовать основные элементы всех этапов научно-исследовательской работы в семестрах, включая апробацию и представление результатов исследований с указанием конкретных планируемых и фактических сроков выполнения исследования.

4 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОИСКА НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Изучение истории научного вопроса и анализ его современного состояния опирается непосредственно на научную литературу. Важно найти правильные ориентиры при поиске научной литературы по теме исследования. При проведении научного литературного поиска целесообразно обращаться к источникам, авторы которых обладают максимальным научным авторитетом в данной области. Главным ориентиром отбора научной литературы является грамотно сформулированная на начальном этапе цель магистерского исследования и выбранные источники научной информации.

Литературный обзор является обязательным компонентом диссертации. Теоретическая основа исследования обязательно включает изучение и использование научных трудов отечественных и зарубежных авторов в области тематики, связанной с магистерским исследованием. Теоретическая часть исследования ориентирована на разработку теоретических основ исследуемых вопросов, использование новых концепций и идей в выбранной области исследования, а ее результат демонстрирует научную новизну. На основе поставленных в обосновании задач производится выбор методов исследования и математического аппарата, необходимого для достижения поставленной цели, а также методики и техники исследования.

Источник научной информации – это условное обозначение научного документа или издания, которые служат не только важнейшими источниками, но и средством передачи научной информации в пространстве и времени.

Во многих руководствах в качестве основного подхода к проведению научного поиска лежат рекомендации выбора источников в наибольшей степени соответствующих конкретным задачам (цели) поиска. Однако, такая рекомендация выполнима, когда речь идет о многообразии чего-то, в

основном однородного.

Выбор научных источников должен быть подчинен определенной системе, последовательности, в которой должен идти поиск документальных источников информации. Существует подход к разделению всей научной информации по виду на первичные и вторичные источники рис. 7.

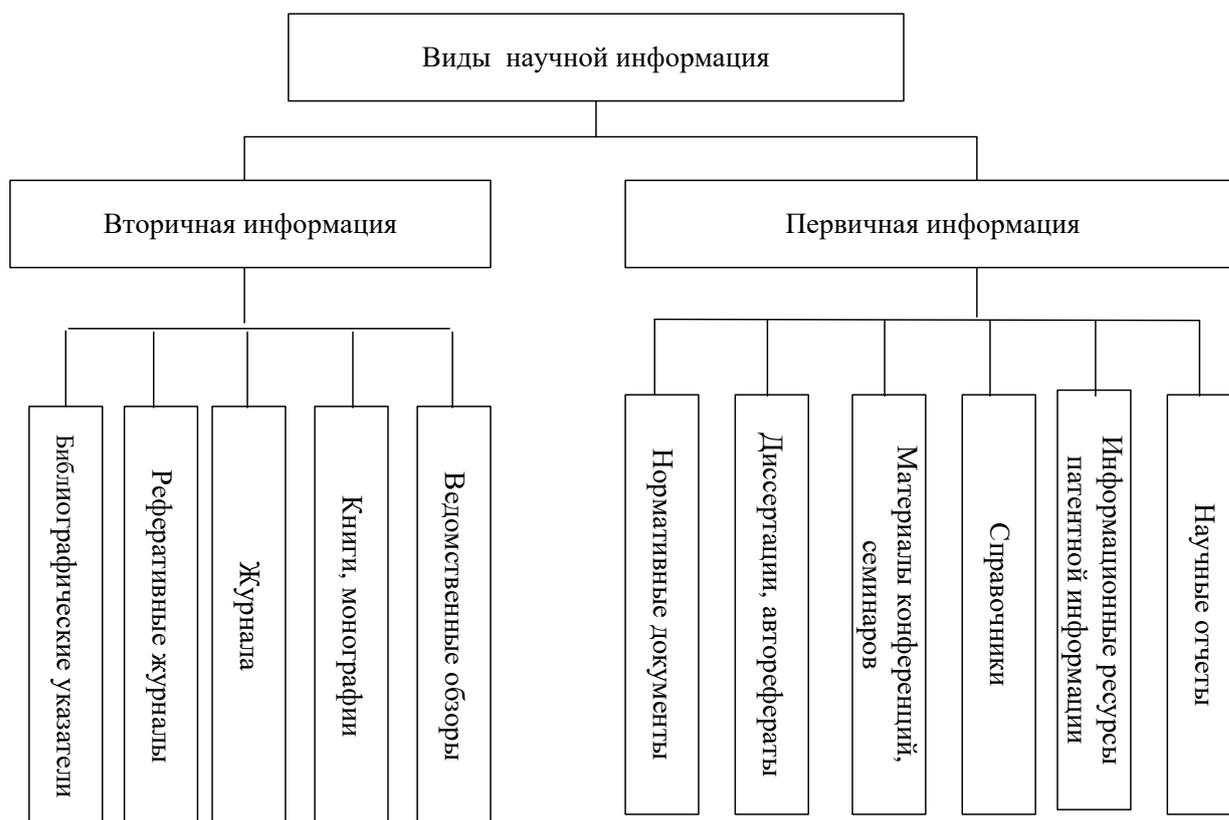


Рис. 7 – Виды информации

По форме представления источники научной информации делят на документальные (книга, журнал и т.д.) и электронные (электронные версии документальных источников научной информации, электронные базы, глобальные информационные сети).

В зависимости *от режима доступа* электронные источники информации делят на источники *локального доступа* (с информацией, зафиксированной на отдельном физическом носителе) и источники *удаленного доступа* (с информацией на винчестере либо других запоминающих устройствах или размещенной в информационных сетях, в

Интернете). Электронные источники научной информации позволяют наиболее эффективно ускорить и оптимизировать процесс поиска исследуемого вопроса.

Университет обеспечивает каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, содержащим все издания основной учебной и научной литературы. Кроме того, обучающимся и педагогическим работникам обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам.

Электронная библиотека научных публикаций eLIBRARY.RU располагает широкими возможностями поиска и анализа научной информации. Это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) - созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций. eLIBRARY.RU и РИНЦ.

Поиск научной информации осуществляется с возможностью отбора статей по тематике, авторам, журналу, году публикации, названию статьи, аннотации, ключевым словам, названию организации, списку цитируемой литературы, а также по полному тексту. Поиск журналов в каталоге научной периодики проводится с возможностью отбора и сортировки по различным параметрам, в том числе по числу статей, числу цитирований и импакт-фактору журнала.

Основная задача магистранта - найти самостоятельную позицию, которая опиралась бы на все лучшее, что можно почерпнуть из авторитетных источников. Этому способствует критический обзор литературы, характеризующий теоретические основы исследуемой проблемы. Он

позволяет выделить главное и существенное в современном состоянии изученности проблемы, оценить результаты ранее сделанные другими исследователями и сформировать контуры своего исследования.

В результате анализа научных трудов должно быть сформулировано своё конструктивное отношение к известным законам, процессам, принципам, что в дальнейшем может рассматриваться как вклад в развитие теории вопроса. Логическим завершением работы с научной информацией является констатация состояния проблемы, степени изученности и разработки на сегодняшний момент. Следовательно, нужно четко и ясно охарактеризовать состояние проблемы: в виде нерешенного вопроса или ситуации, уточнения теоретической или практической цели и т.п.

Информация, полученная из источников, может использоваться в тексте диссертации прямо или косвенно. Косвенно - либо внутри авторского текста в переработанном виде, либо пересказа в произвольной форме содержания источника со ссылкой на него, но без кавычек. Если в тексте используются прямые цитаты, их следует обязательно брать в кавычки и давать ссылку. Цитаты позволяют с максимальной точностью передать авторскую мысль с целью ее дальнейшего использования для обоснования своих доводов или для полемики с автором. Цитаты привлекают и для иллюстрации собственных суждений.

Поиск научной литературы достаточно серьезный этап исследования. Качественно проведенный поиск дает исчерпывающее представление о проблеме и путях ее решения. Существующее информационное пространство может представить источники в большом количестве и многообразии. При этом, обращение ко всем библиографическим источникам одновременно становится совершенно нереальным занятием. Бессистемный поиск всегда отнимает чрезвычайно много времени и одновременно не дает гарантии его полноты.

Для систематизации поиска научной литературы предлагается провести следующие действия:

1. Определить цели, для которых разыскивается опубликованная информация.

2. Определить виды изданий, в которых может публиковаться достоверная информация, пригодная для указанных целей.

3. Выбрать наиболее подходящие общепринятые методы поиска литературы.

4. Провести поиск литературы с минимальными затратами, предусмотрев время на задержки в выдаче информации и непрерывно оценивая, как выбор источников информации, так и пригодность собранных данных.

5. Поддерживать точную и полную картотеку признанной полезной информации.

6. Составлять и постоянно обновлять небольшую библиотечку для быстрого отыскания нужной информации.

Изучение научной литературы - серьезная работа. Изучение литературы по выбранной теме нужно начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала. Поэтому статью или книгу следует читать с карандашом в руках, делая заметки и выписки в тетради. 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.

Вопросы по теме:

Специфика итогового результата магистерских диссертаций для выбранного направления подготовки.

Информационные источники научно-технической информации

Алгоритм и критерии анализа научно-технической информации.

Академический стиль и особенности языка магистерской диссертации

Научная этика цитирования

Содержание практической работы

1. Провести поиск авторефератов и диссертаций по теме научного интереса, которые размещены на сайте Научной электронной библиотеки диссертаций и авторефератов (<http://www.dissercat.com>). Результаты поиска свести в таблицу 2.

Таблица 2

Анализ авторефератов

Автор, год	Тема диссертации	Цель, задачи	Актуальность	Практическая значимость	Список литературы
1	2	3	4	5	6

2. Сделать анализ полученной научной информации. В анализе отразить выводы о проработанности научного направления.

5 СТРУКТУРА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Композиция (структура) и содержание магистерской диссертации, обеспечивающие логическую последовательность изложения. Поскольку магистерская диссертация является квалификационной работой, ее оценивают не только по теоретической научной ценности, актуальности темы и прикладному значению полученных результатов, но и по уровню общеметодической подготовки этого научного произведения, что находит отражение, прежде всего, в его структуре и композиции.

Композиция диссертации – это последовательность расположения ее основных частей, к которым относят основной текст (т.е. главы и параграфы), а также части ее справочно-сопроводительного аппарата.

Структура диссертации – это взаимосвязанная единым замыслом и логикой исследования совокупность последовательно расположенных ее составных частей, к которым относятся основной текст (введение, главы и параграфы, заключение), титульный лист, оглавление, список использованных источников (библиографический список), а также приложения.

Традиционно сложилась определенная композиционная структура диссертационного произведения. Локальный нормативный документ университета регламентирует композицию диссертационного труда. Предложенная структура отвечает четкому построению и логической последовательности изложения материала. Основными элементами, которой в порядке их расположения являются:

1. Титульный лист
2. Реферат
3. Содержание
4. Нормативные ссылки
5. Определения, обозначения и сокращения
6. Введение

7. Главы основной части (разделы, подразделы, пункты, подпункты)
8. Заключение
9. Библиографический список
10. Приложения

Логическая схема композиции магистерской выпускной квалификационной работы представлена на рис. 8.

Реферат магистерской диссертации должен содержать следующие сведения: объем и структуру диссертации; количество иллюстраций, таблиц, использованных литературных источников; перечень ключевых слов (15-20 слов); актуальность исследования; цель исследования; объект исследования; методы исследования; полученные результаты, их новизну, научную и практическую значимость; сведения о публикациях.

Содержание диссертации включает введение, порядковые номера и наименования всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименования), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы диссертации.

Структурный элемент «Нормативные ссылки» содержит перечень стандартов, на которые в тексте диссертации даны ссылки. Перечень ссылочных стандартов начинают со слов: «В настоящей диссертации использованы ссылки на следующие стандарты». В перечень включают обозначения стандартов и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

Структурный элемент «Определения, обозначения и сокращения» содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов и перечень обозначений и сокращений, применяемых в диссертации. Перечень определений начинают со слов: «В настоящей диссертации применяют следующие термины с соответствующими определениями». Запись обозначений и сокращений приводят в порядке приведения их в тексте диссертации или в алфавитном порядке с

необходимой расшифровкой и пояснениями.

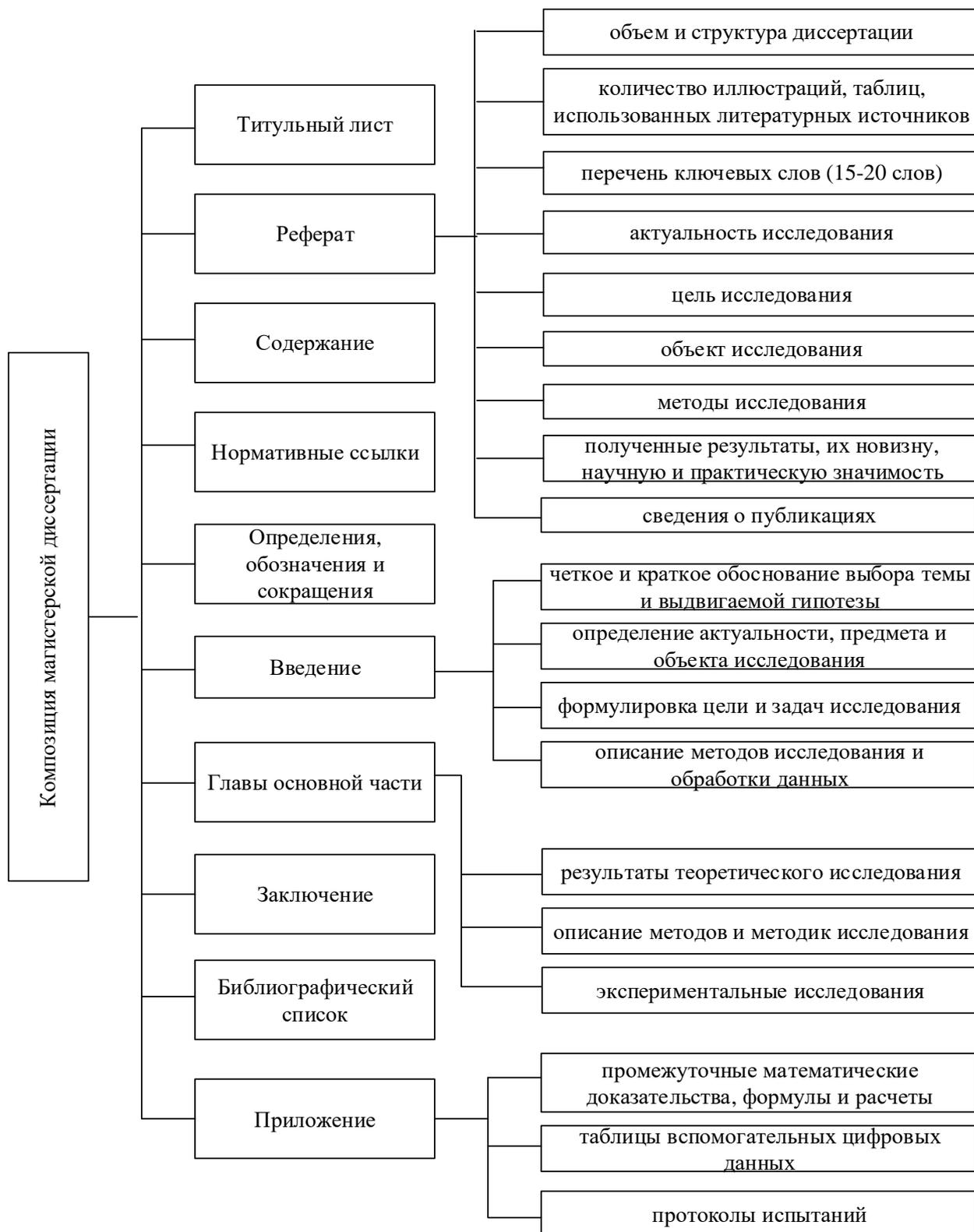


Рис. 8 – Композиционное решение магистерской диссертации

Введение содержит кратко характеризовать современное состояние

научной проблемы, отражать прикладной характер рассматриваемой задачи, содержать оценку целесообразности темы, основание и исходные данные для разработки темы, формулировку практической значимости исследования для профессиональной сферы выпускника.

Основная часть должна содержать 2-3 раздела, в которых содержится критический анализ состояния проблемы, описание объекта исследования, обосновывается методика исследования, описывается процесс теоретических и экспериментальных исследований, методы исследований, методы расчетов, анализ полученных результатов.

Вопросы по теме:

Структура магистерской диссертации

Композиция магистерской диссертации.

Логика формирования структуры.

Последовательность формирования структуры.

Композиционно-структурные особенности введения и заключения магистерской диссертации

Структура аннотации к магистерской диссертации.

Содержание частей магистерской диссертации.

Последовательность задач, решаемых в диссертации.

Принципы решения задач магистерского исследования.

Логика научного исследования.

Общая схема научного исследования.

Основные этапы работы над текстом магистерской диссертации.

Содержание практической работы

1 В научной электронной библиотеке из официального сайта банка научных диссертаций (<http://www.dissercat.com>) выбрать диссертацию по направлению подготовки. Прочитайте название диссертации и ее оглавление.

2 Проанализировать структуру содержания диссертации по следующему алгоритму: выделить укрупненную структуру диссертации (введение, названия глав, заключение).

3 Письменно ответьте на вопрос: о чем говорится в каждой главе? В каждой главе выделите названия разделов. Письменно ответите на вопрос: какие вопросы рассматриваются в каждом разделе каждой из глав? Решению каких вопросов посвящены подразделы?

При объединении написанных текстов в логическом порядке у вас получится краткая информация о том, какие задачи решаются в диссертации.

6 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МАГИСТЕРСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Выбор *темы* диссертационного исследования имеет важнейшее, во многом определяющее значение. Тема диссертации выбирается магистром самостоятельно, исходя из личных научных, профессиональных и практических интересов, склонностей и способностей в рамках специализации выпускающей кафедры. На первом этапе допускается формулировка предварительного названия темы, которая впоследствии будет уточняться.

Научное исследование всегда предполагает решение какой-либо научной проблемы. Недостаточность знаний, фактов, противоречивость научных представлений создают основания для проведения научного исследования. Приступая к поиску научной темы, необходимо провести подготовительную работу и решить четыре задачи, имеющие кардинальное значение для всей работы над диссертацией:

1) Определить степень разработанности проблемы, изучить ее историографию, оценить выводы предшественников, определить, какие из них остаются незыблемыми, а какие нуждаются в переосмыслении, вычленив вопросы, которые обойдены исследователями, и на базе этого обосновать новизну предстоящего исследования.

2) Обосновать научную необходимость и значимость, актуальность темы, сформулировать главную цель исследования и задачи, способствующие ее осуществлению, определить предмет исследования, установить хронологические рамки исследования изучаемого явления.

3) Определить методологию проводимого исследования, оценить круг имеющихся источников, наметить теоретические вопросы, по которым в диссертации будут предлагаться новые трактовки и выводы.

4) Обосновать практическую значимость проводимого исследования, выяснить, на кого и в какой степени оно ориентировано, в каких сферах

могут быть применены его результаты.

Помощь в выборе темы может оказать просмотр каталогов защищённых диссертаций, обзорных научных публикаций в специальной научно-методической периодике. На данном этапе на основе изучения литературных источников производится научный поиск, определяется общая проблемная ситуация в выбранном направлении (объекте) исследования и выявляются противоречия, требующие разрешения. Результатом процесса является выделение нерешённой задачи или круга подобных задач (рис.9).

При выборе темы магистерской диссертации магистру необходимо руководствоваться следующими, имеющими принципиальное значение, существенными критериями :

тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии;

тема должна основываться на проведенной научно-исследовательской работе в процессе обучения в магистратуре;

при выборе темы необходимо учитывать степень разработанности и освещенности ее в литературе;

руководствоваться интересами и потребностями предприятий и организаций, на материалах которых выполняется работа.

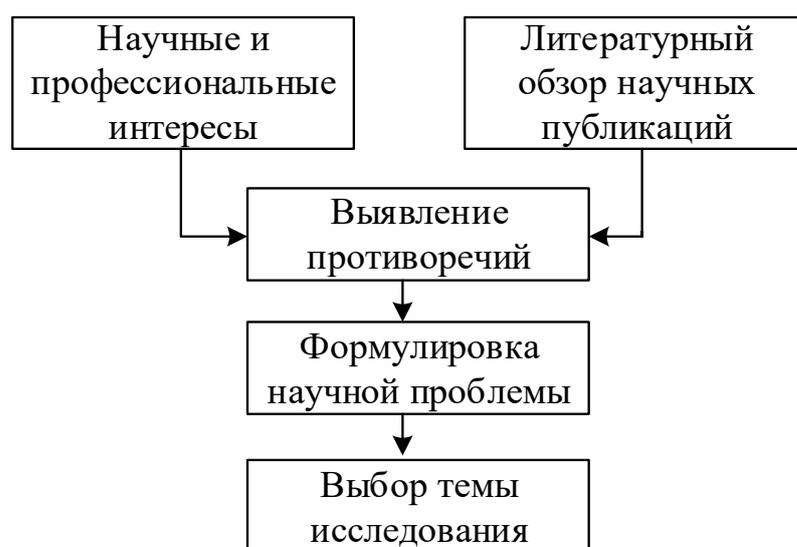


Рис.9 – Схема последовательности выбора темы исследования

Обоснование актуальности темы исследования является начальным этапом исследования и характеризует научную зрелость и профессиональную подготовленность магистранта. *Актуальность темы* отражает её важность, своевременность выполнения и перспективность достигнутых решений.

Обоснование актуальности содержит доводы, свидетельствующие о научной и прикладной значимости исследования. Прежде всего необходимо конкретизировать систему исследования (отрасль, предприятие, элемент инфраструктуры). Далее необходимо убедительно показать, что в современном состоянии изучаемого вопроса имеются неразрешенные или не полностью решенные аспекты какой-либо проблемы. При формулировке актуальности темы исследования проводят краткое изложение сути проблемной ситуации, границы между знанием и незнанием о предмете исследования, необходимости и своевременности решения задачи в соответствии с требованиями науки и практики.

Примерный перечень тем диссертаций формируется выпускающей кафедрой с учетом тематики научных школ кафедры, вуза, а также научных и(или) практических интересов магистранта.

Обычно в процессе подготовки актуальности темы идут по пути от общего к частному, увязывая этот путь с названием диссертации. При этом, сначала дается краткая характеристика отрасли, для которой решается научная задача. В числе проблем, стоящих перед отраслью, выделяется наиболее значимая, характеризуется эффективность при успешном решении данной проблемы, рассматриваются причины возникновения проблемы, после чего делается вывод об актуальности решаемого вопроса.

Постановка цели и задач исследования – важнейший этап написания диссертации. *Цель магистерского исследования* – желаемый конечный результат (главный) на достижение которого направлено исследование, разрешение проблем и устранение недостатков в ходе научно-исследовательской работы магистра. Цель исследования должна конкретно формулироваться и находить свое выражение в описании того

прогнозируемого состояния, в котором желательно видеть предмет исследования, т.е. цель выступает как стратегия исследования рис 10.



Рис. 10 – Схема формулировки цели ВКР

Не следует начинать формулировку цель как «Исследование...», «Анализ...», «Изучение...» потому, что эти слова указывают на средство достижения цели, а не на саму цель.

В магистерских диссертациях рекомендуется для грамотной формулировки цели сначала обозначить основной научный результат, который планируется получить, а уже после найти точки сопряжения его с практической потребностью, которая инициировала поиск решения поставленных задач.

Для формулировки цели чаще всего используют шаблонную фразу: «Цель диссертационного исследования –...». Например, цель магистерской диссертации на тему «Ключевые факторы успеха в ИТ-консалтинге» может

быть сформулирована так: «Разработать набор ключевых факторов успеха, обеспечивающих укрепление конкурентных позиций компании в ИТ-консалтинге».

Задачи исследования. Задачи, поставленные и решённые в магистерской диссертации, должны быть выполнены на современном уровне развития науки и техники по выбранному направлению.

Определение задач - это выбор путей и средств для достижения цели исследования. Они могут быть сформулированы как вопросы, ответы на которые позволят прийти к цели исследования. Выбор задач должен быть обусловлен делением цели исследования на подцели (цели второго порядка). Четко сформулированные задачи исследования, которые, по существу, являются декомпозицией цели на ряд частных подцелей определяют тактику исследования. Выделяются обычно три-четыре задачи, которые необходимо решить для достижения цели исследования.

В определении задач надо стремиться к тому, чтобы в этой цепи стали известными как можно больше звеньев изучаемого явления в его взаимосвязи с другими явлениями. Выявление отдаленных взаимосвязей без прояснения ближайших снижает ценность работы.

Наиболее часто встречающаяся ошибка в формулировании задач исследования состоит в том, что изложение исследовательских задач подменяется описанием плана предстоящей работы. В этом случае задачи формулируются как описание обычной последовательности шагов научного исследования:

- 1) проанализировать литературу по теме,
- 2) провести эксперимент (обследование),
- 3) обработать эмпирические данные,
- 4) проанализировать полученные результаты и сделать выводы.

Описание задач обычно делается в форме перечисления с использованием таких глаголов: изучить..., описать..., выявить..., установить..., выделить...

Цель работы связана с объектом и предметом исследования, а также с его конечным результатом и путями его достижения.

Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования.

Объект исследования – это процесс или явление, которые избраны для изучения, содержат проблемную ситуацию и служат источником необходимой для исследователя информации. Объектом исследования или областью, в пределах которой существует исследуемая проблема, является система показателей, закономерностей, связей, отношений, видов деятельности, процесс и т.д. Другими словами объектом выступает то, что исследуется.

Формулировка предмета исследования направлена на выделение из объекта исследования более узкой и конкретной области исследования. Предметом исследования является то, что в этом объекте получает научное объяснение. Именно предмет исследования определяет тему исследования.

На начальном этапе магистерского исследования проводится конкретизация методов и методик исследования. *Метод исследования* - совокупность приемов, способов и правил, которые исследователь применяет для получения новых знаний и фактов, новых формулировок категорий и выработки обоснованных практических рекомендаций. Характеристика методической части выпускной квалификационной работы магистра предполагает описание методов сбора научно-практической информации и её обработки (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, восхождение от абстрактного к конкретному и т. д.).

Методика - последовательность решения частных задач на основе выбранного метода исследования, система условий, требований и ограничений проведения исследования. Например, выбранный метод цепных подстановок конкретизируется в методике определённой

последовательностью расчетов: в первую очередь оцениваются количественные показатели (факторы), затем - качественные.

Методы и методики исследования служат инструментами в решении поставленной цели исследования.

Вопросы по теме:

Научное направление. Научная проблема. Научные вопросы

Анализ противоречий

Что такое степень изученности и научной проработанности темы?

Какие основные аспекты должны быть отражены при её описании?

В чем может проявляться научной новизной и практическая значимость результатов исследовательских работ?

Подходы к формулировке цели магистерской работы

Последовательность языковой формулировки цели магистерской работы.

Что отражает цели исследования? Как взаимосвязаны цель и задачи исследования?

Способы языкового выражения формулировок задач магистерской диссертации.

Актуальность темы исследования.

Дайте определение актуальности темы исследования.

Каким критериям она должна соответствовать?

Практическая значимость темы исследования

Объект и предмет исследования. Взаимосвязь понятий.

Содержание практической работы

1. На основе проведенного поиска научной информации сформулировать цель предполагаемой ВКР магистра. Для формулировки цели использовать следующий алгоритм:

Выбрать действие для достижения цели.

Обозначить основной научный результат (что?)

Определить практическую потребность (для чего?)

Определить 3-4 задачи исследования. Сформулировать задачи как описание последовательности шагов научного исследования.

2. Определить объект и предмет предполагаемого магистерского исследования.

3. Сформулировать предполагаемую тему исследования. Для формулировки цели отразить направленность работы, объект исследования, предмет исследования.

7 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИТОГОВ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА

Неотъемлемой деятельностью магистранта на всех этапах исследования является обмен информацией о полученных научных достижениях. Главная цель научной публикации - сделать работу автора достоянием других исследователей и обозначить его приоритет в избранной области исследований.

Участие в конференциях с научными докладами и отчетами, публикация статей, участие в конкурсах грантов и иная публикационная активность является показателем зрелости и профессионализма магистра как ученого, способного поставить и решить нетривиальную научную проблему. Поскольку публикация научных статей о новых результатах в научных журналах, научных или научно-методических сборниках отражает способность находить новые вопросы и/или нестандартные пути существующих решений.

Результаты любого научного исследования должны быть описаны, оформлены в виде литературной продукции. Научная статья является основным видом печатной публикации исследователя.

Научная статья рассматривает одну или несколько взаимосвязанных проблем той или иной тематики и является полноценным мини-исследованием по определенной узкой теме.

Виды научных статей связаны с этапами выполнения магистерской диссертации и отражают результат выполненных исследований: *обзорные* посвящены анализу научных достижений в определенной области за последние несколько лет; *научно-теоретические* описывают результаты исследований, выполненных на основе теоретического поиска и объяснения явлений и их закономерностей; *научно-практические* (эмпирические) выполняются на основе экспериментов и реального опыта.

Научная статья предполагает изложение собственных выводов и промежуточных или окончательных результатов личного научного

исследования, экспериментальной или аналитической деятельности. Это могут быть результаты собственных экспериментальных исследований, обобщения опыта, а также аналитический обзор информации в рассматриваемой области. Такая статья должна содержать авторские разработки, выводы, рекомендации.

Каждая оригинальная научная статья имеет чётко организованную структуру. Научные издания, публикующие статьи, излагают структуру и требования к написанию статьи.

1) **Аннотация** (2-4 предложения)

2) **Ключевые слова:** основные ключевые слова по теме.

3) **Вступительная часть:** Вступительный текст к теме. Актуальность исследования (существующие проблемы и необходимость их решений). Новизна (описывается данный пункт после анализа научных работ).

4) **Основная часть:** Теоретический аспект данной темы (теоретическая база по данной теме из книг и учебных пособий). Анализ научных работ по данной теме, обзор точек зрения авторов. Проработанность темы исследования (некоторые аспекты найденных проблемы решены не полностью). Цель, предмет и задачи исследования.

Определение оптимального решения найденных проблем, обосновывая это теорией и практикой (опытом научных работ).

5) **Заключение:** Выводы по основной части. Резюме вышесказанного. Итоги исследования основанные на цели и задачах исследования.

Список использованных источников: Оформляется в алфавитном порядке

При этом, в последнее время, издания требуют соблюдения структуры научных публикаций (особенно для статей содержащих эмпирические исследования) в формате AIMRAD. Логика AIMRAD-формата представлена в табл.3.

AMRAD – это аббревиатура слов, которые отражают общепринятую структуру научной статьи:

A(Abstract) – Реферат

I (introduction) – введение;

M (methodology) – это описание методики исследования и обоснование ее выбора или раздел Theoretical Basis для теоретических исследований;

R(results) – результаты, полученные в ходе проведенных исследований;

A (analysis) – анализ и комментарии полученных результатов;

D(discussion) – полемика по поводу результатов.

Таблица 3

Типичная структура научной статьи

Название	
Реферат	
Ключевые слова	
Введение	Что вы исследовали? Почему вы это изучали?
Материалы и методы	Что и как вы делали?
Результаты	Что вы получили?
Обсуждение	Что это значит?
Благодарности	
Список использованной литературы	

Любая статья начинается с названия (Title), за которым следует перечисление авторов, место их работы и адреса, место выполнения представляемого исследования. Название должно отражать содержание статьи и в то же время быть привлекательным, броским.

Затем следует реферат, аннотация (Abstract, Summary, Resume), который является очень кратким изложением содержания статьи и в конце которого можно найти ключевые слова (key words). Реферат (аннотация) показывает, что, по мнению автора, наиболее ценно и применимо в выполненной им работе. Плохо написанная аннотация может испортить впечатление от хорошей статьи.

Аннотация выполняет две основные задачи: помогает читателю сориентироваться в огромном объеме информации; служит для поиска информации в автоматизированных поисковых системах.

После реферата собственно начинается сама статья (paper body). Разделы статьи как бы отвечают на естественные вопросы. Ответ на первый вопрос (какой проблеме посвящено исследование?) содержится во введении. В этой части статьи наиболее уместен обзор, найденных автором литературных источников (статей, отчетов, информации из Интернета) исследований его предшественников. Обзор научной литературы предполагает критический анализ не только источников, подтверждающих правильность выводов, но и работы, их опровергающие. Отношение к работам предшественников должно быть уважительным: ведь автор может позволить себе их критику, а они не имеют возможности возразить в ответ.

На следующий вопрос (как изучалась проблема?) отвечает раздел «Методы». В статье, посвященной экспериментальным исследованиям, автор обязан описать методику экспериментов, оценить точность и воспроизводимость полученных результатов. Если это не сделано, то достоверность представленных результатов сомнительна. Чтение такой статьи становится бессмысленной тратой времени.

Важнейшим элементом работы над статьей является представление результатов работы и их физическое объяснение. Необходимо представить результаты в наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм. Раздел «Обсуждение» отвечает на вопрос: «Что означают полученные результаты?».

Важно правильно оформить ссылку на источник в списке использованной литературы. Разные издательства предъявляют неодинаковые требования к его оформлению. Но в любом случае следует указать фамилии авторов, журнал, год издания, том (выпуск), номер, страницы. Интересующийся читатель должен иметь возможность найти указанный литературный источник. Бывают случаи, когда по указанному адресу источник не удается обнаружить. Столкнувшись с этим, теряешь доверие и к автору, и к его работе.

Объем статьи обычно бывает от 5 до 15 машинописных страниц. Изложение материала в научной статье должно быть систематичным и

последовательным. Разделы работы должны быть логически связаны между собой. Особое внимание должно быть уделено научному стилю работы. Для научного стиля характерны следующие основные требования: ясность изложения, точность словоупотребления, лаконизм, строгое соблюдение научной терминологии, последовательность изложения позиций, логичность взаимосвязь положений. Особое внимание следует обратить на литературную редакцию текста. Следование данной структуре при написании статьи ведет к повышению качества научного документа.

Вопросы по теме:

Академический стиль и особенности языка магистерской диссертации

Научная этика цитирования.

Формулирование темы, замысла и названия научной статьи.

Основные критерии выбора темы статьи

Композиция научной статьи.

Алгоритм написания и опубликования научной статьи.

Технология индивидуализации результатов работы магистра

Структура портфолио.

Цель, задачи, функция портфолио

Порядок представления результатов.

Виды документов.

Результаты и достижения в учебной деятельности.

Результаты и достижения в научно-исследовательской деятельности

Результаты и достижения в общественной жизни

Содержание практической работы

1 Написать эссе «Особенности выбранного научного направления (описать направление)». Для написания эссе использовать алгоритм написания научной статьи.

2. Работа в личном кабинете. Создать контактную группу. Изучить структуру материалов портфолио личного кабинета магистра. Актуализировать личный кабинет магистранта.

8 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1 Кузин Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты. Практическое пособие для студентов магистрантов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: "Ось-89", 1999. - 304 с.)

2 Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 324 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02965-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/8600D715-1FEB-4159-A50C-F939A48BE9C1.

3 Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия : Магистр). — ISBN 978-5-9916-1036-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5EB3B996-0248-44E1-9869-E8310F70F6A5

4 Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Губарев, О.В. Казанская— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47691.html>

5 Порсев Е.Г. Магистерская диссертация [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.Г. Порсев. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 34 с. — 978-5-7782-2367-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44801.html>

6 Технология подготовки магистерской диссертации [Электронный ресурс] : сб. учеб.-метод. материалов для направления подготовки 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" / АмГУ, ФДиТ ; сост. Е.

И. Помазкова. - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. - 13 с.

http://irbis.amhttp://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/8066.pdf

7 Технология подготовки магистерской диссертации (с портфолио)
[Электронный ресурс] : сб. учеб.-метод. материалов для направления
подготовки 38.04.04 и 45.04.03 / АмГУ, ФДиТ ; сост. Е. И. Помазкова. -
Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. - 14
http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/8067.pdf

8. Интернет-ресурсы

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com/	Электронный ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
5	ЭБС ЮРАЙТ https://www.biblio-online.ru/	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

Нормативные ссылки

В настоящих методических указаниях использованы ссылки на следующих правовых и нормативных локальных документов:

Федерального закона РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

СТО СМК 4.2.3.21-2018 Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ (проектов);

ПУД СМК 85-2017 Положение о магистратуре;

ПУД СМК 104-2017 Положение об электронном портфолио обучающегося.

ПУД СМК 115-2017 Положение о проверке на объем заимствований и размещения выпускных квалификационных работ обучающихся в электронной информационно-образовательной среде университета.

ПУД СМК 117-2017 Положение о выпускных квалификационных работах.

ПНД СМК 35-2017 Положение о научном докладе.

Термины, определения, обозначения и сокращения

Выполнение магистерской диссертации основано на использовании следующих понятий:

Актуальность темы – степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса).

Аспект – угол зрения, под которым рассматривается объект (предмет) исследования.

Диссертация – научное произведение, выполненное в форме рукописи, научного доклада, опубликованной монографии или учебника. Служит в качестве квалификационной работы, призванной показать научно-исследовательский уровень исследования.

Заимствование текста – вставка части текста другого автора в свой собственный без внесения изменений в оригинал.

Идея – определяющее положение в системе взглядов, теорий и т.п.

Итоговая оценка оригинальности документа – соотношение объема оригинального текста к объему заимствованного.

Ключевое слово – слово или словосочетание, наиболее полно и специфично характеризующее содержание научного документа или его части.

Магистр – академическая степень, квалификация, приобретаемая студентом после окончания магистратуры.

Магистратура – ступень высшего профессионального образования, следующая после бакалавриата, позволяющая углубить специализацию по определенному профессиональному направлению.

Магистрант – обучающийся на второй ступени высшего образования (магистратуры), обладающий углубленными научными и специальными знаниями и компетенциями, достаточными для осуществления научно-педагогической, научно-исследовательской и иной профессиональной деятельности и продолжения обучения в аспирантуре.

Метод исследования – способ применения старого знания для получения нового знания. Является орудием получения научных фактов.

Магистерская программа – образовательная программа второго уровня в системе высшего образования, предполагающая получение углубленных профессиональных знаний, умений и навыков в соответствующих областях, направленная на подготовку по одному или нескольким видам деятельности: научно-исследовательской, научно-исполнительской и творческой (в сфере искусства), организаторской и другим, прежде всего, инновационным.

Научная тема – задача научного характера, требующая проведения научного исследования. Является основным планово-отчетным показателем научно-исследовательской работы.

Научная теория – система абстрактных понятий и утверждений, которая представляет собой не непосредственное, а идеализированное отображение действительности.

Научное исследование – целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий.

Научно-техническое направление научно-исследовательской работы – самостоятельная техническая задача, обеспечивающая в дальнейшем решение проблемы.

Научный доклад – научный документ, содержащий изложение научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы, опубликованный в печати или прочитанный в аудитории.

Научный отчет – научный документ, содержащий подробное описание методики, хода исследования (разработки), результаты, а также выводы, полученные в итоге научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы. Назначение этого документа —исчерпывающе осветить выполненную работу по ее завершении или за определенный промежуток времени.

Обзор – научный документ, содержащий систематизированные научные данные по какой-либо теме, полученные в итоге анализа

первоисточников. Знакомит с современным состоянием научной проблемы и перспективами ее развития.

Объект исследования – процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения.

Оригинальность текста – отношение числа уникальных элементов (слов, фраз) ко всем элементам текста.

Плагиат – использование в письменной работе чужого текста, опубликованного в бумажном или электронном виде, без полной ссылки на источник или со ссылками, когда объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполненной работы или одного из ее основных разделов.

Портфолио – комплект документов, представляющий совокупность индивидуальных образовательных достижений студента; способ фиксации, накопления и оценки индивидуальных достижений студентов.

Поисковые системы Интернет – общедоступные и бесплатные сервисы сети Интернет, позволяющие по ключевым фразам найти документы, хранящиеся на других сайтах и содержащие сведения об авторах.

Предмет исследования – все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения.

Проблема – крупное обобщенное множество сформулированных научных вопросов, которые охватывают область будущих исследований. Различают следующие виды проблем:

исследовательская – комплекс родственных тем исследования в границах одной научной дисциплины и в одной области применения;

комплексная научная – взаимосвязь научно-исследовательских тем из различных областей науки, направленных на решение важнейших народнохозяйственных задач;

научная – совокупность тем, охватывающих всю научно-исследовательскую работу или ее часть; предполагает решение конкретной теоретической или опытной задачи, направленной на обеспечение

дальнейшего научного или технического прогресса в данной отрасли.

Профессиональный стандарт - характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции.

Система «Антиплагиат» – Интернет-сервис проверки текстовых документов на наличие и объем заимствований, которая позволяет определить степень самостоятельности выполнения ВКР обучающимися в Университете и выявить заимствованную информацию.

Цитирование – воспроизведение текстовых фрагментов обнародованного ранее произведения одного лица другим лицом с обязательным указанием автора и источника заимствования.

В настоящем методическом пособии применены следующие обозначения и сокращения:

АмГУ – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образовательного образования «Амурский государственный университет»;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВО – высшее образование;

МД – магистерская диссертация;

ОП – образовательная программа;

ФГОС ВО – федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;

СТО СМК – стандарт организации системы менеджмента качества;

ПУД СМК – положение по учебной деятельности системы менеджмента качества;

ПНД СМК – положение о научной деятельности системы менеджмента качества.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1 Магистратура в системе высшего образования	5
2 Общие положения о выпускной квалификационной работе	5
3 Этапы научно-исследовательской работы	12
4 Последовательность поиска научной информации	23
5 Структура магистерской диссертации	29
6 Технология выполнения магистерского исследования	34
7 Представление итогов научного творчества	42
8 Рекомендуемая литература	47
Нормативные ссылки	49
Термины, определения, обозначения и сокращения	50

Елена Ивановна Помазкова,

доцент кафедры сервисных технологий

и общетехнических дисциплин АмГУ, канд. техн. наук

Технология подготовки магистерской диссертации: методические рекомендации к выполнению практических работ. Учебно-методическое пособие.

Заказ