

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 27.03.2024 14:44:26

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

Образовательное учреждение высшего образования

**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт сервиса и отраслевого управления**

Кафедра «Геодезии и кадастровой  
деятельности»

# **МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА МАГИСТРАНТА**

Методические указания  
для выполнения магистерской диссертации  
(выпускной квалификационной работы магистранта) для направления  
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»  
программы магистратуры  
«Организация и развитие урбанизированных территорий»  
(уровень подготовки академической магистратуры)

Составители:

***А. В. Кряхтунов,***  
***доцент,***

***О. В. Богданова,***  
***доцент***

***Е. Г. Черных,***  
***доцент***

Тюмень  
ТИУ  
2021

Магистерская диссертация. выпускная квалификационная работа магистранта : Методические указания для выполнения магистерской диссертации (выпускной квалификационной работы магистранта) для направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» программы магистратуры «Организация и развитие урбанизированных территорий» (уровень подготовки академической магистратуры) / сост. А. В. Кряхтунов, О. В. Богданова, Е. Г. Черных,. – Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2021. – 40 с. – Текст : непосредственный.

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к изданию на заседании кафедры «Геодезии и кадастровой деятельности» от «30» августа 2021 года, протокол № 1

### **Аннотация**

Методические рекомендации по написанию и оформлению магистерской диссертации предназначены для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 и могут быть использованы преподавателями в целях научного руководства магистерскими диссертациями.

Рассмотрен весь процесс подготовки магистерской диссертации от выбора ее темы до публичной защиты. Методические рекомендации содержат описание цели и задач диссертации, ее место в образовательном процессе, требования к объему, структуре, содержанию, основным этапам работы над диссертацией и порядок ее защит.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Особенности обучения	6
2 Планирование и организация выполнения выпускной квалификационной работы	10
3 Выбор темы исследования	18
4 Структура работы	21
5 Оформление диссертационной работы	27
6 Обзор литературы	34
7 Методы исследования	36
8 Апробация результатов. Подготовка и публикация научных результатов	39
9 Защита магистерской диссертации	47
ПРИЛОЖЕНИЯ	51

## ВВЕДЕНИЕ

Магистерская подготовка в Российской Федерации реализует одну из основных профессиональных образовательных программ в многоуровневой структуре высшего образования. Подготовка магистров на кафедре землеустройства и кадастра ориентирована на организационно-управленческую деятельность и научно-исследовательскую деятельность.

Диссертация – это конечный результат проделанной магистрантом научно-исследовательской работы, свидетельствующий о полученной им квалификации, набранном опыте работы, умении решать сложные задачи, свободно ориентироваться в научной и технической литературе, умении грамотно излагать свои мысли, а также передавать свои знания.

Магистерская диссертация – самостоятельное, законченное научно-квалификационное исследование, свидетельствующее об овладении обучающимся всеми знаниями и навыками, предусмотренными основной профессиональной образовательной программой магистратуры. Магистерская диссертация может иметь исследовательский или прикладной характер. Магистерская диссертация исследовательского характера направлена на разработку нового теоретического подхода к решению поставленного вопроса исследования и его проверку с помощью качественных или количественных методов исследования. Магистерская диссертация прикладного характера направлена на решение практической задачи, стоящей перед конкретным научным коллективом или организацией. Новизна результатов может заключаться в разработке новых методических подходов к решению стандартных задач или в адаптации существующих методик для решения нестандартных задач. Магистерские диссертации прикладного характера могут выполняться на основе заявки предприятий и организаций.

Магистерская диссертация выполняется в течение всего срока обучения в магистратуре. Работа осуществляется обучающимся в период выполнения научно-исследовательской работы и прохождения практики. В ней должна содержаться совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых для публичной защиты, а также должны быть приведены основные направления дальнейшего решения проблемы. Как научное произведение она должна иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе ее автора.

Магистерская подготовка регламентируется порядком ведения научно-исследовательской работы магистрантов в ТИУ. Защита магистерской диссертации является завершающим этапом обучения в магистратуре, и в результате соискателю присуждается академическая степень магистра.

Настоящее пособие устанавливает порядок и этапы выполнения магистерской диссертации, основные требования к объему, содержанию, структуре магистерской диссертации и её оформлению, и рекомендованы к

исполнению магистрантами по соответствующему направлению  
подготовки.

## 1. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ В МАГИСТРАТУРЕ

Обучение в магистратуре является вторым уровнем высшего образования в Российской Федерации. Обучение осуществляется в течении двух лет на очной форме обучения и двух с половиной лет на заочном отделении.

Выпускники магистратуры по направлению «Землеустройство и кадастры» могут вести профессиональную деятельность в следующих областях:

- земельно-имущественные отношения;
- система управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- организация территории землепользований;
- прогнозирование и планирование развития территорий;
- землеустройство и градопланирование;
- создание и управление урбанизированных территорий;
- рациональное использование и охрана земель;
- учет, кадастровая оценка и регистрация объектов недвижимости;
- топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров;
- позиционирование объектов недвижимости;
- кадастровые съемки;
- формирование кадастровых информационных систем;
- межевание земель и формирование иных объектов недвижимости;
- правоприменительная деятельность по установлению права собственности и контролю (надзору) использования земельных участков и иных объектов недвижимости;
- инвентаризация объектов недвижимости;
- мониторинг земель и иной недвижимости;
- налогообложение объектов недвижимости;
- риэлтерская, оценочная и консалтинговая деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса;
- управление развитием территорий (муниципальных образований) на основании землеустроительной и градостроительной документации.

Магистратура по направлению «Землеустройство и кадастры» на кафедре землеустройства и кадастра ТИУ ориентирована на организационно-управленческий и научно-исследовательский виды профессиональной деятельности для выпускника.

В результате освоения программы магистратуры выпускник должен быть способен:

*в области организационно-управленческой деятельности:*

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ;
- поиск оптимальных решений при землеустройстве и кадастрах с учетом экономических, социальных, экологических и других условий;
- подготовка заявок на изобретения и открытия, организация в подразделениях работы по совершенствованию, модернизации, унификации программного и информационного обеспечения по землеустройству и кадастрам;
- адаптация современных методов и способов проектирования к конкретным условиям производственной деятельности на основе отечественных и международных стандартов, подготовка отзывов и заключений на проекты, заявок, предложений по вопросам совершенствования кадастровых информационных систем и автоматизированного проектирования;
- поддержка единого информационного пространства планирования и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости на всех этапах его жизненного цикла, составление инструкций по эксплуатации автоматизированных систем проектирования, обработке кадастровой информации и поддержанию актуальности программного обеспечения;

*в области научно-исследовательской деятельности:*

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка математических моделей прогнозирования, планирования и организации использования земельных ресурсов и недвижимости;
- разработка методик выполнения землеустроительных работ и ведения кадастров, разработка и осуществление экспериментальных и пилотных проектов, анализ результатов их внедрения, подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- мониторинговые исследования земельных и других природных ресурсов, объектов недвижимости на основе методов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий для целей кадастров и землеустройства;
- защита объектов интеллектуальной собственности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются земельные ресурсы и другие виды природных ресурсов, категории земельного фонда,

территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, зоны специального правового режима, зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования, земельные угодья, объекты недвижимости и кадастрового учета, информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах, геодезическая и картографическая основы кадастра недвижимости.

Главное, чем отличается учеба в магистратуре от учебы в бакалавриате, – это значительно большее внимание к выпускной квалификационной работе (ВКР), которая выполняется в форме магистерской диссертации и представляет собой учебно-исследовательскую работу с элементами научного исследования.

В магистратуре на подготовку диссертации отводится весь срок обучения. Одновременно с началом обучения на первом курсе магистратуры магистрант определяется с направлением исследования, примерной структурой работы, объектом и предметом исследования, ставит перед собой цель и задачи работы, формулирует ожидаемую научную новизну, обосновывает актуальность выбранной темы исследования.

Все эти элементы становятся методической основой работы, несущей конструкцией, на которую в последующие годы учебы накладывается нарабатанный теоретический, методический и практический материал. Магистерскую диссертацию необходимо писать систематично в течение всего срока обучения в магистратуре в соответствии с индивидуальным планом магистранта и семестровым анализом и аттестацией персонально каждого обучающегося по магистерской программе.

**ВКР магистра (магистерская диссертация):** самостоятельная и логически завершенная научно-исследовательская работа, связанная с решением задач того вида (видов) деятельности к которым готовится выпускник (педагогической, научно-исследовательской, управленческой, проектной, технологической, опытно-конструкторской и др.), позволяющая в комплексе оценить уровень компетенций, приобретенных при освоении ОПОП ВО и соответствие квалификационным требованиям. ВКР магистра выполняется выпускником под руководством научного руководителя в период осуществления научно-исследовательской деятельности и прохождения практик согласно ОПОП ВО. ВКР магистра свидетельствует о способности выпускника самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, видеть профессиональные проблемы и применять адекватные методы исследования соответствующей научной области для их решения.

## **2. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Научно-исследовательская работа магистрантов регламентируется Положением ТИУ СМКП-21-2016.

Выделяют следующие этапы научно-исследовательской работы в магистратуре:

1-й семестр:

- утверждение темы диссертации и индивидуального плана работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;

- постановка целей и задач диссертационного исследования;

- определение объекта и предмета исследования;

- обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы;

- характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;

- подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.

2-й семестр:

- подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования (научные монографии, статьи научных журналов и др.), основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях, содержащих анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами (отечественными и зарубежными) в области проводимого исследования, оценка их применимости в рамках диссертационного исследования;

- разработка предложений по аспектам и направлениям личного вклада автора в разработку выбранной темы исследования.

- написание реферата по избранной теме.

3-й семестр:

- сбор, обработка и оформление фактического материала для диссертационной работы, используя методику научного исследования;

- оценка методов обработки результатов научного исследования - достоверность и достаточность для завершения работы над диссертацией.

4-й семестр:

- подготовка окончательного текста магистерской диссертации;

- подготовка научных публикаций регламентируется требованиями ФГОС ВО;

Как видно из вышесказанного, а также исходя из п. 3.7 данного положения и требования ФГОС ВО основным результатом НИР является подготовка и защита магистерской диссертации обучающегося.

В момент поступления в магистратуру может сложиться ложное впечатление, что два, а тем более два с половиной года – это очень много

для написания выпускной квалификационной работы, и что можно не сразу приступать к ее написанию. Хорошую, доказательную магистерскую диссертацию можно написать только при планомерной работе над текстом в течении всего срока обучения.

НИР магистрантов выполняется на протяжении всего периода обучения и предусматривает следующие этапы выполнения и контроля:

- планирование научно-исследовательской работы;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публикация результатов работы (тезисы докладов, статьи, патенты и пр.)

Планирование НИР в учебном году отражается в индивидуальном плане работы магистранта. План научно-исследовательской работы разрабатывается научным руководителем совместно с магистрантом и рассматривается на заседании кафедры.

Результатом научно-исследовательской работы магистрантов первого года обучения могут быть:

- выбор и утверждение темы диссертации и плана работы магистранта (первый месяц обучения);
- постановка целей и задач диссертационного исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы;
- характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;
- подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;
- сбор фактического материала для проведения диссертационного исследования;
- работа над главами магистерской диссертации;
- написание реферата, статей, докладов на студенческую или иную конференцию и пр.

Результатом научно-исследовательской работы магистрантов второго года обучения могут быть:

- обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы;
- обработка и анализ экспериментальных, статистических данных полученных в ходе исследования, с оценкой репрезентативности и адекватности;

- работа над главами магистерской диссертации;  
- написание реферата, статьи, доклада на студенческую или иную конференцию и пр.

**Общее количество публикаций статей (минимальное) - 4 для очной формы обучения и 5 для заочной формы обучения.**

Итогом научно-исследовательской работы за весь курс обучения является подготовка и защита магистерской диссертации.

Хорошую, доказательную магистерскую диссертацию можно написать только при планомерной работе над текстом в течении всего срока обучения. Для успешной реализации работы над ВКР магистра следует тщательно подойти к вопросам планирования и организации работы над ней. Можно выделить следующие этапы создания магистерской диссертации:

- 1) выбор направления исследования;
- 2) формулировка темы и создание методической основы работы, выбор научного руководителя;
- 3) составление плана исследования;
- 4) работа с литературой;
- 5) проведение основного исследования;
- 6) обработка результатов;
- 7) написание статей и выступления на конференциях;
- 8) формулировка основных выводов и предложений;
- 9) определение эффективности предложений;
- 10) оформление текстовой и графической части работы согласно требованиям нормоконтроля;
- 11) подготовка к защите и предварительная защита ВКР;
- 12) защита работы.

Каждый этап имеет свои задачи и сроки, которые решаются часто последовательно, а иногда и одновременно.

Для успешной реализации работы над ВКР магистра следует тщательно подойти к вопросам планирования и организации работы над ней. Можно выделить следующие этапы создания магистерской диссертации:

1. Выбор направления исследования;
2. Формулировка темы и создание методической основы работы;
3. Составление плана исследования;
4. Работа с литературой;
5. Проведение основного исследования;
6. Обработка результатов;
7. Написание статей и выступление на конференциях;
8. Формулировка основных выводов и предложений;
9. Определение эффективности предложений;
10. Оформление текста работы согласно требованиям нормоконтроля;
11. Подготовка к защите;
12. Защита работы.

Каждый этап имеет свои задачи и сроки, которые решаются часто последовательно, а иногда и одновременно.

В целом же, весь процесс работы над созданием какого-либо вида научной продукции, в т.ч. и в виде ВКР (магистерской диссертации) можно условно разделить на следующие этапы:

1. Подготовительный, который включает в себя выбор темы исследования и научного руководителя; поиск и отбор научных источников; знакомство с научными источниками; оформление методологического аппарата; уточнение и определение понятий.

2. Основной этап, на котором осуществляется систематизация и обработка текстового материала, обобщение и изложение материала, формирование текста научной рукописи; концептуализация исследования, структурирование научной работы.

3. Заключительный этап, на котором исследователь осуществляет подведение итогов исследования, подготовка заключения, обеспечение логической связности всего текста рукописи, рецензирование ВКР, предварительная защита ВКР на выпускающей кафедре.

Сразу после начала учебы в магистратуре и закреплению за научным руководителем магистранту необходимо определиться с тем, какая сфера научных интересов кафедры ему интереснее всего и в какой он сможет добиться наилучших результатов вместе со своим научным руководителем. На данном этапе под направлением понимается широкие формулировки или в отдельных направлениях кадастровой, управленческой и оценочной деятельности, определение экономической эффективности вышеуказанных процессов и выявление путей ее повышения.

После того, как направление определено, магистрант окончательно формулирует тему будущей работы и готовит с научным руководителем задание на ВКР.

Программа работы состоит из темы, цели и задач работы, методов исследования, которые будут применяться в работе, объекта и предмета исследования и предполагаемой научной новизны. Одной из самых важных частей программы ВКР является структура работы, т.е. название разделов и подразделов. Традиционно учебно-исследовательская работа состоит из трех разделов, воплощающих в себе триединство теории, методики и практики рассматриваемой сферы исследования.

Работа с литературными источниками начинается уже в процессе выбора темы исследования и продолжается до самого конца написания работы. Но наиболее концентрированно источники анализируются в самый первоначальный период работы над диссертацией. Под литературным источником понимается документ, содержащий какую-либо информацию, это может быть диссертация, статья, отчет, нормативный акт и т.п.

Потом наступает время проведения исследования, которое и станет основой для диссертационной работы. Все начинается с формулирования

предположения, которое требует проверки на опыте и теоретического обоснования, подтверждения. Это называется выдвижением предположения. В дальнейшем гипотеза подтверждается или опровергается в процессе самого исследования, появляется новый, отличный от предполагаемого подход, вариант, решение.

Исследование начинается со сбора статистических и практических данных для проверки выдвинутой гипотезы. Собранные данные обрабатываются статистическими, экономико-математическими и аналитическими способами. По результатам обработки делаются основные выводы о проблемах исследуемой сферы и путях их устранения.

Параллельно с обработкой результатов исследования магистрант должен готовить научные публикации и выступать на конференциях с апробацией полученных результатов по теме исследования.

Выделив основные проблемы, автор предлагает свои предложения по их решению и совершенствованию той сферы земельно-имущественных отношений, кадастровой деятельности и др, которой посвящена его работа. После того, как сформулированы предложения, определяется их ожидаемая эффективность, выражаемая в деньгах, во времени и т.д.

Окончанием работы считается изложение выводов и предложений, выражающих в краткой форме содержательные итоги работы, а также то новое, что получено автором самостоятельно. Решение каждой из перечисленных во введении задач должно быть определенным образом отражено в выводах.

Подготовка к защите включает в себя проверку работы на антиплагиат, прохождение нормоконтроля, получение отзыва руководителя и рецензии внешнего рецензента, сдача работы на кафедру, написание речи для защиты и разработку презентации.

Общее руководство подготовкой магистранта осуществляет выпускающая кафедра. После зачисления на обучение магистранту назначается научный руководитель. В обязанности научного руководителя магистерской диссертации входит оказание помощи магистранту в выборе темы магистерской диссертации, участие в составлении индивидуального плана на подготовку магистерской диссертации, консультирование по разработке графика работы на период выполнения магистерской диссертации и проведение постоянных консультаций с магистрантом в целях оказания методической помощи, проверка выполненной работы; представление письменного отзыва на диссертацию.

На заседаниях кафедры каждый семестр заслушиваются доклады магистрантов и их научных руководителей о ходе подготовки магистрантами диссертации, принимается решение об аттестации обучающегося.

### 3. ВЫБОР ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В начале обучения на первом курсе магистратуры необходимо выбрать и утвердить тему своей магистерской диссертации. После предварительного ознакомления с научными источниками по выбранному направлению можно попробовать сформулировать, в самом предварительном варианте, возможные варианты конкретной темы научного исследования и обсудить их с научным руководителем для выбора итогового варианта темы. В отдельных случаях целесообразно подготовить реферат, при написании которого следует придерживаться определенной логики изложения, правильно оформлять цитирование и библиографический аппарат и т.д.

Своевременное утверждение темы работы обязательно, так как позволит своевременно приступить к исследованиям, необходимым для ее написания, более полно ознакомиться с работами других авторов на данную или смежные темы и качественнее написать работу.

Таким образом, тема магистерской диссертации выбирается учащимся совместно с научным руководителем, а затем утверждается на заседании кафедры и приказом по институту.

Тема ВКР магистранта должна отвечать следующим критериям:

- 1) отвечать профилю подготовки магистранта и научной тематике выпускающей кафедры;
- 2) обладать научной актуальностью;
- 3) иметь научную и практическую значимость;
- 4) содержать научную новизну;
- 5) иметь возможности быть реализованной.

Направление подготовки «Землеустройство и кадастры» включает в себя широкий спектр рассматриваемых вопросов, но магистрант поступает на конкретный профиль обучения, что накладывает ограничения на выбор темы. На кафедре землеустройства и кадастра реализуются две магистерских программы: "Городской кадастр", "Создание и управление урбанизированными территориями".

Кроме того, на выпускающей кафедре сложилась определенная научная школа и основные направления проводимых научных исследований. Наиболее оптимально будет, если выбранная тема будет находиться в русле данных направлений, т.к. это поможет обеспечить максимальную помощь и подсказку в написании работы со стороны научного руководителя и других сотрудников кафедры.

Выбирая тему выпускной квалификационной работы, магистрант должен помнить, что она должна быть актуальной. Обоснование актуальности работы – обязательный элемент утверждения темы исследования на кафедре.

Значимость магистерской диссертации принято разделять на два вида: научная значимость и практическое применение.

Научная значимость работы состоит в том, что принесет написанная выпускная квалификационная работа магистра в научные дисциплины, связанные с землепользованием и кадастрами. Самостоятельный вклад магистра в науку может быть минимальным, но он должен быть. Данный вклад может состоять в систематизации или уточнении теоретических положений, самостоятельно предложенных принципах, разработанной классификации, сформулированном определении и т.п.

Практическая значимость работы должна заключаться в том, что предложения, сформулированные автором магистерской диссертации, должны способствовать решению проблем, существующих в практической сфере. Предложения по решению конкретных задач должны быть обязательно.

Предполагаемая научная новизна диссертации состоит в том, что предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями.

При этом следует учитывать, что разработанные положения могут быть как абсолютно новыми, так и новой комбинацией известных рекомендаций. Кроме всего перечисленного, обучающийся в магистратуре должен оценить практическую возможность написать работу. Иногда бывает, что тема актуальная, с несомненной научной новизной и практической значимостью, но при этом очевидно, что магистрант не сможет собрать необходимую статистику для написания ВКР. Оценить возможность или невозможность сбора информации или проведения исследования для целей магистерской диссертации следует оценить на этапе выбора темы, и изменить тему в случае ожидающихся проблем с исходными данными.

Автору предстоит весь период исследования работать над выбранной темой, обдумывать ее, писать по ней научные статьи, собирать необходимую информацию, литературные источники и т.д.

#### **4. СТРУКТУРА РАБОТЫ**

Выпускная квалификационная работа в общем случае должна содержать:

- а) текстовый документ – пояснительную записку (далее – ПЗ);
- б) иллюстративный материал – демонстрационные плакаты, презентации, чертежи, схемы, графический материал и пр.

Пояснительная работа ВКР обязательно должна содержать следующие структурные элементы:

- а) титульный лист;*
- б) задание на ВКР;*
- в) реферат;*
- г) содержание;*

- д) определения, обозначения и сокращения;
- е) введение;
- ж) основная часть;
- з) заключение (выводы, рекомендации);
- и) список использованных источников;
- к) приложения.

Обязательные структурные элементы выделены курсивом.

### **Титульный лист**

Титульный лист служит источником информации, необходимой для определения принадлежности и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- а) наименование и подчиненность образовательной организации, в которой выполнена работа;
- б) грифы согласования;
- в) наименование темы ВКР;
- д) должности, ученые степени, фамилии и инициалы руководителя, разработчика, консультантов (при наличии), ответственного за нормоконтроль и заведующего выпускающей кафедрой;
- е) место и дата выполнения ВКР (город, год).

Примеры оформления титульного листа приведены в Приложении А.

### **Задание на выпускную квалификационную работу**

Бланк задания заполняется рукописным или печатным способом. Задание размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом ПЗ ВКР.

### **Реферат**

Реферат – краткое точное изложение содержания ВКР, включающее основные фактические сведения и выводы, без дополнительной интерпретации или критических замечаний автора реферата. Реферат оформляется в соответствии с ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76).

Реферат должен содержать:

- 1) сведения об объеме ПЗ ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников, листов иллюстративного материала;
- 2) перечень ключевых слов, включающий от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста ПЗ ВКР, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание и раскрывают сущность работы. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами через запяты;
- 3) текст реферата должен отражать:
  - а) предмет, тему, цель и задачи работы;

- б) методики или методологию проведения работы;
- в) полученные результаты;
- г) область применения результатов;
- д) выводы;
- е) дополнительную информацию.

Объем реферата не должен превышать одной страницы, по этой причине нужен пункт 3 следует изложить отлично от введения.

Текст реферата должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Текст реферата выполняется на русском и иностранном языках на отдельных страницах, помещается перед структурным элементом ПЗ «СОДЕРЖАНИЕ» и переплетается вместе с текстом ПЗ ВКР.

### **Содержание**

Структурный элемент ПЗ ВКР «СОДЕРЖАНИЕ» размещается после титульного листа задания на ВКР, реферата, начиная со следующей страницы.

«СОДЕРЖАНИЕ» включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников, наименование приложений с указанием номеров страниц.

### **Определения, обозначения и сокращения**

Структурный элемент ПЗ ВКР «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ» содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, и перечень обозначений и сокращений, используемых в тексте ПЗ ВКР.

Перечень определений, как правило, начинают со слов: «В настоящей выпускной квалификационной работе применяют следующие термины с соответствующими определениями...».

Малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы и специфические термины должны быть представлены в виде отдельного списка.

Если сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины повторяются в тексте менее трех раз, то их расшифровку, как правило, приводят непосредственно в тексте ПЗ ВКР при первом упоминании.

### **Введение**

Структурный элемент ПЗ ВКР «ВВЕДЕНИЕ» отражает актуальность темы, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, методы исследования, методологические основы исследования.

«ВВЕДЕНИЕ» в ПЗ ВКР магистра должно содержать теоретическую и практическую значимость исследования. Помимо методологических основ могут быть представлены теоретические, нормативные и эмпирические основы исследования.

Актуальность исследования определяется его теоретической (практической) значимостью и недостаточной проработкой проблемы, рассматриваемой в рамках ВКР.

«ВВЕДЕНИЕ» не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Необходимо отметить, что в дальнейшем методологический аппарат работы должен быть помещен в первой части квалификационной работы (зачастую он отражен в ее «введении»). Объем введения (вводной части) обычно не превышает 5-8 страниц печатного текста.

Во ВВЕДЕНИИ обосновывается актуальность темы, освещается степень ее научной разработанности, определяются объект и предмет, цель и задачи исследования, характеризуются теоретико-методологические основы работы, указываются основные элементы ее новизны, определяется научно-практическая значимость и указывается апробация полученных результатов, а также положения, выносимые на защиту.

В магистерской диссертации, как правило, должно быть не менее трех разделов (глав), каждый из которых состоит не менее чем из двух подразделов (рекомендуется три подраздела).

Рекомендуется в первом разделе раскрывать теоретические основы (или теоретические положения), характеризующие предмет исследования. При этом, как правило, также включается литературный обзор и характеристика нормативно-правовой базы, рассматриваемой автором темы. Во втором разделе с учетом представленных в первой главе исследований, а также собственных наработок автора следует рассматривать методику или методологию (а также предложения по ее совершенствованию) изучаемого предмета (процесса). Характеристика объекта исследования приводится обязательно.

Возможно представление результатов проведенных экспериментов, характеристик объекта исследования и влияния соответствующих факторов. Возможно также охарактеризовать сложившуюся практику в рассматриваемом автором вопросе результатов исследования. В третьем разделе на основе осуществляется расчет экономического эффекта или эффективности рассматриваемого процесса, дается оценка полноты решения поставленных задач и достоверность полученных результатов, разрабатываются и обосновываются (в т.ч. экономически) предложения по совершенствованию и повышению эффективности деятельности в рассматриваемой предметной области.

Одним из последних составных частей структуры работы является заключение, которое должно содержать краткие выводы по результатам решения поставленной цели, или отдельных ее задач, оценку полноты их

решений, разработку рекомендаций и по конкретному использованию полученных в результате содержащегося в работе исследования, результаты оценки технико-экономической эффективности, в т.ч. внедрения и т.п.

Полученный результат – это решение поставленной задачи, которое формулируется как выводы. Заключение 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. Выводы должны содержать то новое и существенное, что составляет итоговые результаты исследования, которые представляются в виде пронумерованных абзацев.

В конце выпускной квалификационной работы составляется список используемых источников, который должен содержать сведения об источниках, использованных при написании магистерской диссертации соответствии с предъявляемыми к нему требованиями.

Каждый включенный в такой список литературный источник должен иметь отражение в магистерской диссертации. Не рекомендуется включать в этот список энциклопедии, справочники, научно-популярные книги, газеты.

Если при выполнении выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации материалы, связанные с ней, но, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть, то рекомендуется включать их в такой элемент структуры как «Приложения». Данные материалы не учитываются в объеме работы и носят вспомогательный характер.

Общий объем пояснительной записки (без приложений) должен составлять не менее 80 страниц.

## **5 ОФОРМЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Формализованные требования к оформлению магистерской диссертации, утверждены университетом и составляют основу для формирования окончательного варианта рукописи выпускной квалификационной работы (см. требования нормоконтроля). Нормоконтроль соответствия выполненной работы утвержденной теме, выполнения в ВКР норм и требований, установленных стандартами и другими нормативно-техническими документами, осуществляет сотрудник, из состава ППС, назначенный(назначенные) заведующим кафедрой землеустройства и кадастра. Прохождение нормоконтроля является обязательным элементом допуска магистерской диссертации к публичной защите.

Более детально и подробно требования можно изучить в соответствующих методических рекомендациях, распространяющихся на все виды квалификационных работ, защищаемых в ФГБОУ ВО ТИУ.

Процесс формализованного оформления рукописи, кроме оформления текстовой его части (пояснительной записки) также включает: составление библиографического аппарата, оформление ссылок, представление иллюстративного материала, составление приложений.

Важным звеном здесь представляется специальный язык и стиль, поскольку исследование является прежде всего квалификационной работой. Наиболее характерной особенностью языка письменной научной речи является формально-логический способ изложения материала. Для научного текста характерна смысловая законченность, целостность и связность.

Необходимо иметь в виду, что магистрант-исследователь может ошибаться, но не имеет права подтасовывать результаты, он может повторить уже сделанное открытие, но не заниматься плагиатом. В тексте научной работы часто приходится ссылаться на факты, установленные другими авторами, или включать в текст, заимствованный у них материал. Такие заимствования могут быть добросовестными и недобросовестными.

Поэтому, при оформлении выпускной квалификационной работы магистрант должен обязан давать ссылки на автора и источник, откуда он заимствует материалы или отдельные результаты. При использовании идей и разработок, принадлежащих соавторам, коллективно с которыми были написаны научные работы, исследователь обязан отметить это в своей работе.

При этом необходимо учитывать, что текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания, а также то, что цитирование должно быть полным, без произвольного сокращения цитируемого текста и без искажений мысли автора. Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается без искажения цитируемого текста и обозначается многоточием.

Технически каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, на который составляется библиографическое описание в соответствии с требованиями библиографических стандартов. Например, с использованием порядкового номера источника, указанного в библиографическом списке, в основном тексте этот номер заключается в квадратные скобки. Если в основном тексте нужно указать страницу источника, она также заключается в квадратные скобки.

Необходимо отметить, то выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) размещается в электронно-библиотечной системе и проверяются на объем заимствований с использованием системы «Антиплагиат».

В случае выявления использования чужого материала без ссылки на автора и источник заимствования в недопустимом установленном объёме магистерская диссертация не допускается к защите.

### **Правила оформления пояснительной записки выпускной квалификационной работы**

#### *Общие требования*

Текст ПЗ ВКР должен быть выполнен печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210×297).

Цвет шрифта – чёрный, интервал – полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

Текст ПЗ ВКР следует печатать с соблюдением следующих размеров полей:

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

Магистерские диссертации оформляются без соблюдения требований ЕСКД в части оформления рамок и основных надписей.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста ПЗ ВКР и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Опечатки, описки и другие неточности, обнаруженные в тексте ПЗ ВКР, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста (графики) печатным или рукописным способом. Наклейки, повреждения листов, помарки не допускаются.

Фамилии, названия учреждений (организаций) и другие имена собственные в тексте ПЗ ВКР приводят на языке оригинала. Допускается указывать имена собственные и приводить названия учреждений (организаций) в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или – фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

Текст пояснительной записки ВКР (вместе с приложениями) должен быть переплетен, также должен быть, кратким, четким и не допускать различных толкований.

#### *Нумерация разделов, подразделов, пунктов*

Наименования структурных элементов ПЗ ВКР «СОДЕРЖАНИЕ», «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» являются заголовками структурных элементов ПЗ ВКР.

Заголовки структурных элементов ПЗ ВКР пишутся в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами без точки, не подчёркиваются.

Основную часть ПЗ ВКР следует делить на разделы (главы), подразделы (параграфы) и пункты.

Количество разделов (глав) и подразделов (параграфов) устанавливается выпускающей кафедрой, при этом название и содержание каждого раздела (главы) должно последовательно раскрывать избранную тему. Название раздела (главы), подраздела (параграфа) должно быть четким, лаконичным и соответствовать его содержанию.

Каждый структурный элемент ПЗ ВКР (п. 6) следует начинать с нового листа (страницы), в том числе разделы (главы) основной части и приложения.

Разделы (главы) должны иметь порядковые номера в пределах всей основной части ПЗ ВКР, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа.

#### *Нумерация страниц*

Страницы пояснительной записки ВКР магистров имеют сквозную нумерацию по всему тексту. Нумерация проставляется внизу страницы по центру симметрично относительно текста.

#### *Иллюстрации*

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотографии) следует располагать непосредственно после текста ПЗ ВКР, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в тексте ПЗ ВКР, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД – ГОСТ 2.105-95, 2.106-96, ГОСТ 2.104-2006).

Чертежи, графики, диаграммы, схемы должны быть выполнены посредством использования компьютерной печати.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации нумеруют в пределах каждого раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. *Например: Рисунок 7.1.*

#### *Таблицы*

Таблицы оформляются согласно ГОСТ 7.32-2001 и ГОСТ 2.105-95. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения

показателей. Название таблицы, при наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями справа на странице пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, *например*: «Продолжение таблицы 7.1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Пример оформления таблицы приведен на рисунке 5.1.

Таблица

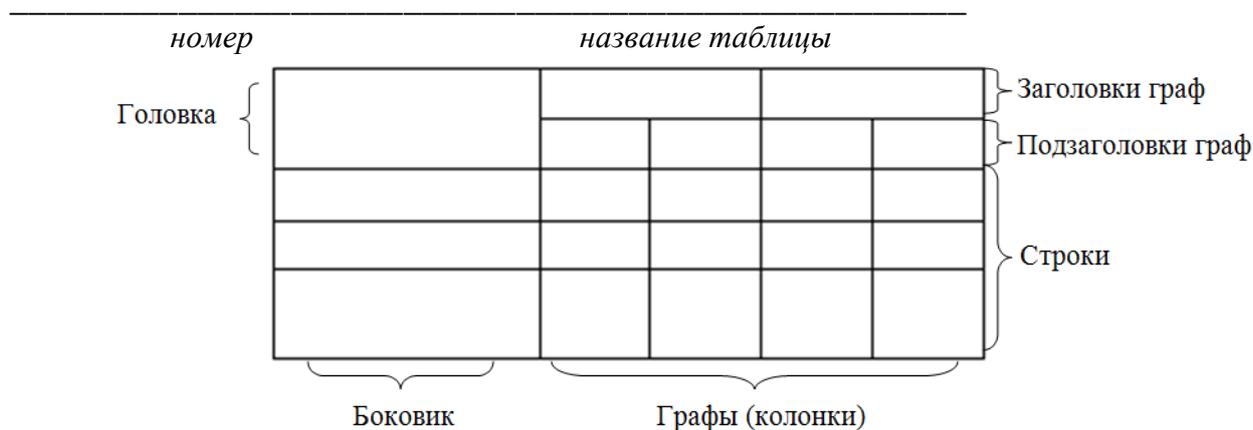


Рисунок 5.1 – Пример оформления таблицы

Таблицы нумеруют в пределах каждого раздела (главы). В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

В конце диссертационной работы необходимо размещать библиографический аппарат, представленный библиографическим списком и библиографическими ссылками, которые оформляются в соответствии с действующими правилами. Каждая позиция списка представляет собой самостоятельное библиографическое описание, расположенное в определенном порядке (алфавитном, хронологическом, нумерационном, по видам источников и т.п.). В России действует ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Стандарт регламентирует

структуру библиографического описания, набор элементов, их последовательность, способ расположения, вводит систему условных разделительных знаков.

Необходимо учитывать и ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила» и ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов». Элементы библиографического описания подразделяются на обязательные (применяются всегда), обеспечивающие идентификацию документа и факультативные (либо применяются либо нет): вид издания, номер ISBN, общее количество страниц. Например, общее обозначение материала – [Текст], является факультативным элементом. При этом магистрант должен учесть требования нормоконтроля ФГБОУ ВО ГУЗ.

Общая схема библиографического описания:

1. Заголовок (фамилия, имя, отчество автора или первого из авторов, если их два, три и более).
2. Заглавие (название книги, указанное на титульном листе).
3. Сведения, относящиеся к заглавию (раскрывают тематику, вид, жанр, назначение документа и т.д.).
4. Сведения об ответственности (содержат информацию об авторах, составителях, редакторах, переводчиках и т.п.; об организациях, от имени которых опубликован документ).
5. Сведения об издании (содержат данные о повторности издания, его переработке и т.п.).
6. Место издания (название города, где издан документ).
7. Издательство или издающая организация.
8. Дата издания.
9. Объем (сведения о количестве страниц, листов).

## **6 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

Целью литературного обзора выступает анализ научных публикаций, выполненных по исследуемым вопросам. Для достижения указанной цели решаются следующие задачи:

- сбор публикаций, так или иначе затрагивающих исследуемые вопросы;
- рассмотрение собранных публикаций: выделение общего, анализ предложений каждого автора, исследование их сильных и слабых сторон через призму тех вопросов, которые предполагается освещать в начатой выпускной квалификационной работе;
- выделение вопросов, исследованных недостаточно или исследованных слабо, на которые следует обратить внимание при написании ВКР.

К литературным источникам любого научного исследования принято относить:

- диссертации на соискание научных степеней;
- статьи в научных журналах, входящих в реферируемые отечественные базы данных;
- статьи в научных журналах, входящих в международные базы данных;
- статьи в профессиональных и прочих журналах;
- статьи в сборниках материалов конференций;
- статьи в сборниках научных трудов;
- научные монографии;
- учебники и учебные пособия;
- энциклопедии и справочники;
- интернет-источники.

Основными из представленного списка источников следует считать диссертации, монографии и научные статьи, но не пренебрегать и другими видами источников. Отечественные и зарубежные ученые, анализируя множество качественно сделанных литературных обзоров, пришли к выводу, что наиболее оптимальным выглядит следующее распределение внимания исследователя между группами источников

Научные статьи, монографии и диссертации на языке проводимого исследования должны составлять до половины всего объема отобранных источников, а доля иностранных публикаций – не менее четверти от всех источников. По итогам литературного обзора следует написать общие краткие выводы, закладывающие базу для проведения дальнейшего основного исследования.

## **7. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Метод (греч. *methodos* — способ познания) — сознательно и последовательно применяемый способ достижения цели. В науке - это способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни с целью построения и обоснования системы знания. Следует отметить, что успешность в определенной степени может зависеть от умения выбрать наиболее адекватные и результативные методы, поскольку именно они позволяют ему достичь поставленной в исследовании цели.

В целом методы научного познания принято делить на общие специальные. Общие методы научного познания используются на всем протяжении исследовательского процесса и в самых различных по предмету науках.

Общие методы научного познания обычно делят на две группы:

1) методы теоретического исследования, которые раскрывают сущность изучаемых явлений, выявляют закономерные связи и отношения. Данные методы могут использоваться при определении проблемы и

формулировании гипотезы исследования (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, дедукция, индукция и др.);

2) методы эмпирического исследования, которые служат средством сбора конкретных фактов, направлены на их выявление и описание явлений (наблюдение, беседа, интервью, анкетирование; научный эксперимент). Сложность анализа учетно-регистрационных систем и системы государственной кадастровой оценки обуславливает необходимость применения различных специальных приемов и методов исследования. Метод сравнения позволяет оценить работу земельной службы (или ее организаций), определить величину отклонения от плановых показателей, установить их причины и выявить резервы.

*Индексный метод* применяется при изучении сложных явлений, отдельные элементы которых несоизмеримы. Он позволяет разложить по факторам относительные и абсолютные отклонения обобщающего показателя. В последнем случае число факторов должно быть равно двум, а анализируемый показатель представлен как их произведение.

*Балансовый метод* предполагает сопоставление взаимосвязанных показателей хозяйственной деятельности с целью выяснения и измерения их взаимного влияния, а также подсчета резервов повышения эффективности производства.

*Метод цепных подстановок* заключается в получении ряда скорректированных значений обобщающего показателя путем последовательной замены базисных значений факторов - сомножителей фактическими.

*Метод элиминирования* позволяет выделить действие одного фактора на обобщающие показатели производственнохозяйственной деятельности, исключает воздействие других факторов. Факторный анализ – установление силы влияния факторов на данную функцию на результативный признак с целью ранжирования факторов. В этом виде анализа применяют методы корреляционного и регрессионного анализа.

*Графический метод* является средством иллюстрации организационных, экономических и других процессов на основе рассчитанных показателей. Графическое изображение этих процессов различается по назначению (диаграммы и графики сравнения) и по способу построения (линейные, столбчатые, круговые, объемные, координатные).

*Функционально-стоимостной анализ* – метод системного исследования с целью повышения полезного эффекта (или отдачи) системы ГКН на единицу совокупных затрат за жизненный цикл системы.

*Экономико-математические методы.* Применяются для выбора оптимальных вариантов организации и функционирования систем.

Так, в зависимости от характера и содержания выпускной работы необходимо применять современные методы обработки данных при анализе социально-экономических явлений. Метод определяется той

задачей, которая поставлена в выпускной работе. Выявление закономерностей того или иного явления в обязательном порядке требует обоснованного применения экономико-математических методов.

Использование экономико-математических методов возможно, как на стадии анализа изучаемых объектов (явлений, процессов), так и на стадии планирования, прогнозирования и организации предлагаемых решений. Так, при построении различных зависимостей рекомендуется применение корреляционного и регрессионного анализа (а также других методов математической статистики).

Разработанные модели можно использовать также для расчёта показателей использования земель на перспективу. С этой целью определяются плановые величины факторов, входящих в уравнения регрессии, с помощью одного из общепринятых статистических методов (например, выравнивания динамических рядов и т. пр.).

Эффективное использование земель определяется сбалансированностью ресурсов, влияющих на использование земель, наивысшей отдачей каждого используемого гектара при условии минимальных затрат.

Поэтому возникает задача нахождения оптимального решения. Для этого следует использовать методы экономико-математического моделирования, с одновременной разработкой структурной математической модели, определение требуемых условий и целей.

При решении вопросов прогнозирования использования объектов недвижимости, а также земельно-кадастровых мероприятий можно использовать метод нейронных сетей. С помощью нейросетевого анализа можно также оценивать значимость каждого входного показателя, что позволяет корректировать нейросеть.

При изложении экономико-математических методов необходимо охарактеризовать особенности, которые были выявлены в процессе обработки данных, дать предложения по совершенствованию, как основных положений работы, так и программного обеспечения ЭВМ.

## **8. АПРОБАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ. ПОДГОТОВКА И ПУБЛИКАЦИЯ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Результаты научных исследований могут быть представлены в письменной форме, т.е. описываются и оформляются как различные виды литературной продукции, и в устной организационной форме научного общения.

При этом возможны ситуации, когда письменная форма сопровождается устным докладом. Наиболее распространенной формой апробации результатов НИР, представленных в выпускной квалификационной работе является представление результатов на научной конференции и публикации научных статей в открытой печати, в

сборниках трудов различных конференции, в т.ч. организуемых и на базе ТИУ, статьях ведущих изданиях, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (список ВАК) или входящих в такие зарубежные базы как Web of Science, Scopus, Agris т.д.

Однако следует четко осознавать, что научно-исследовательская деятельность есть сложный процесс, который должен осуществляться планомерно в течении всего периода обучения. Поэтому участвовать необходимо в течении всего года, планомерно, осуществлять свои изыскания в интересующей области знаний, чтобы на конкретную конференцию или в выходящий сборник статей предоставить полученные и осмысленные результаты, а не готовить в последний момент статью или доклад невысокого качества. Очень важно понимать, что НИР выполняется не в целях участия в конференциях, конкурсах, публикаций статей, а с целью достижения самостоятельных научных результатов с целью достижения нового или уточнения существующего знания.

Обязательным условием защиты магистерской диссертации является написание научных статей, не менее 4, и очное участие в научных конференциях.

Прежде всего, определимся, что такое научная статья. Научная статья рассматривает одну или несколько взаимосвязанных проблем той или иной тематики. Можно сказать, что научная статья — это полноценное мини-исследование по определенной узкой теме.

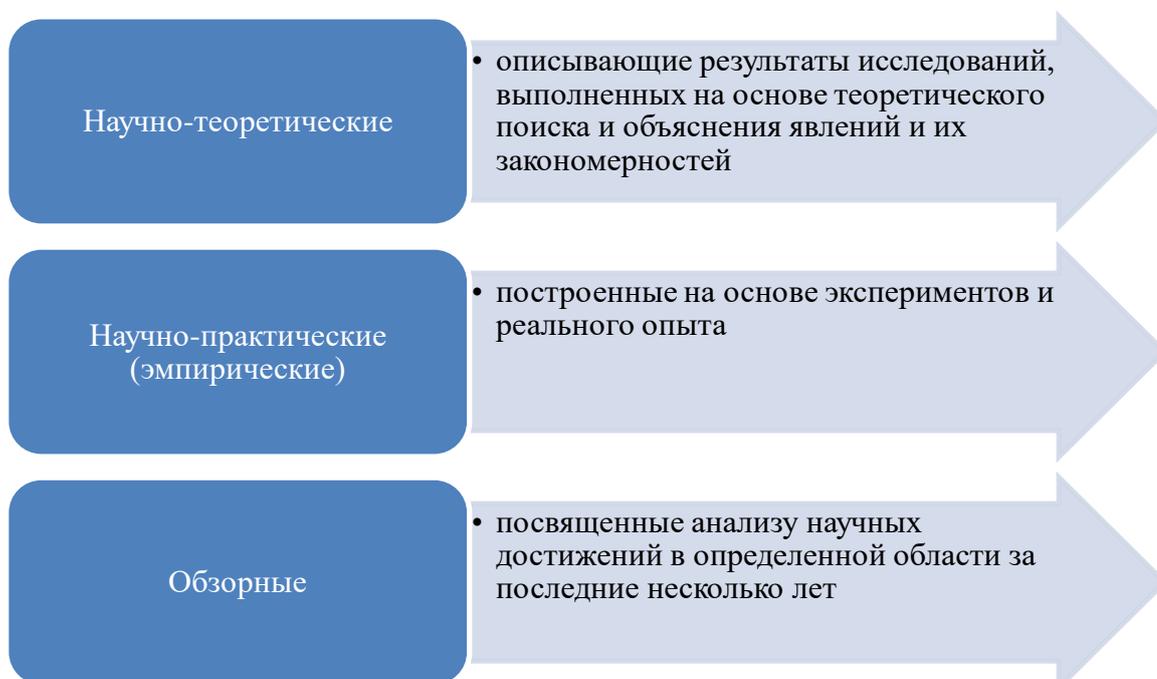


Рисунок 8.1 Виды научных статей

Научная статья предполагает изложение собственных выводов и промежуточных или окончательных результатов своего научного исследования, экспериментальной или аналитической деятельности. Такая статья должна содержать авторские разработки, выводы, рекомендации.

Это означает, что, прежде всего, научная статья должна обладать эффектом новизны: изложенные в ней результаты не должны быть ранее опубликованы. Публикуя научную статью, автор закрепляет за собой приоритет в выбранной области исследования.

**Рассмотрим более подробно алгоритм написания статьи, на рисунке**

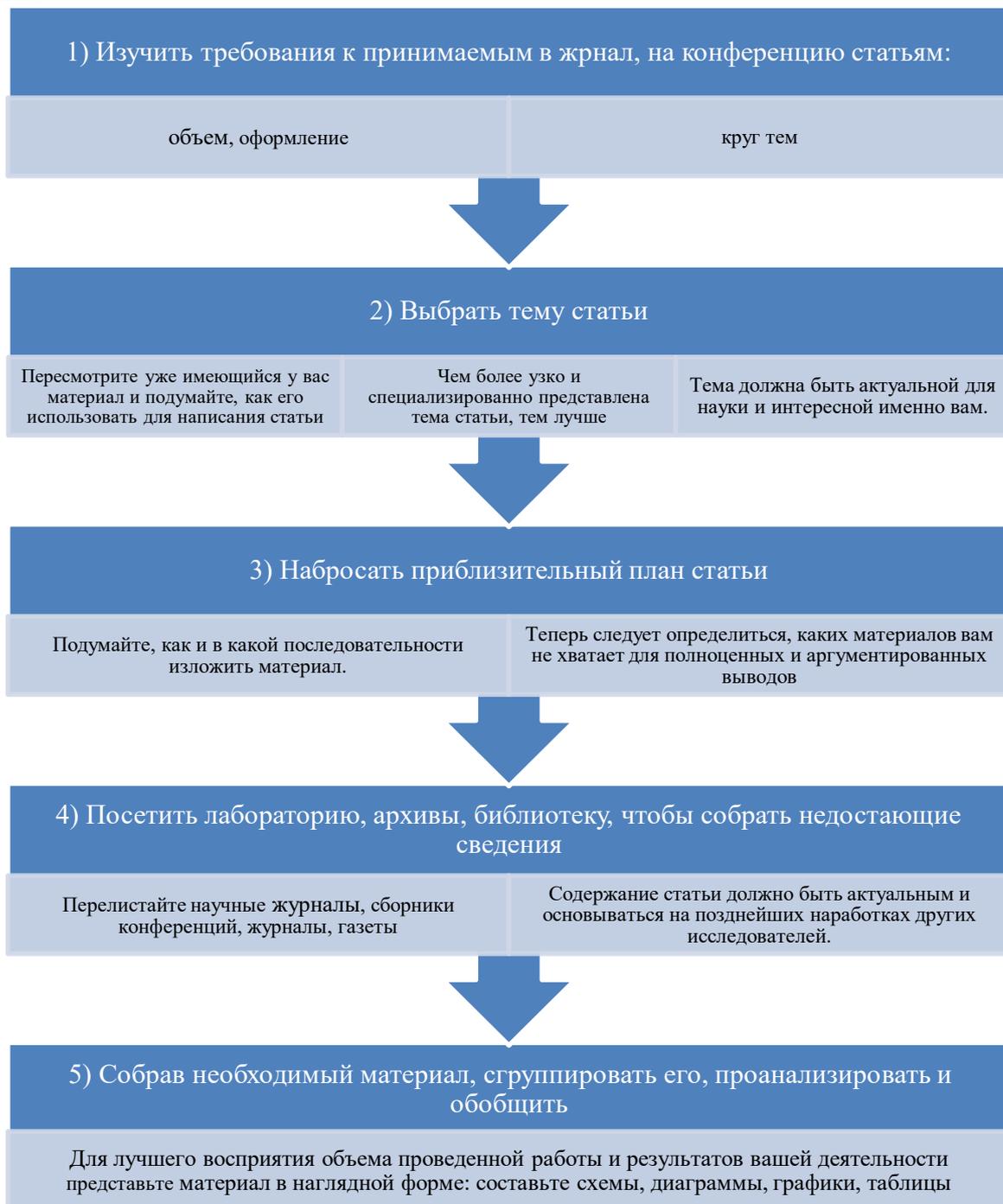


Рисунок 8.2 Алгоритм написания статьи

Не знаете, с чего начать писать сам текст? Начните с середины. Сначала просто запишите все, что пришло вам в голову. Не старайтесь сразу подобрать нужные слова и правильные фразы, главное — сформировать скелет будущей статьи. Отложите написанный текст на несколько дней. Все это время ваш мозг будет продолжать трудиться, и когда вы снова откроете файл со своими записями, работа пойдет гораздо быстрее. Сначала напишите основную часть статьи, затем выводы и введение, а после этого приступайте к заголовку, аннотации и ключевым словам.

### Структура научной статьи



Рисунок 8.3. Структура научной статьи

#### **Заголовок**

Заголовок статьи должен выполнять две задачи: отражать содержание статьи и привлекать интерес читателей. Так же, как и сам текст статьи, заголовок пишется в научном стиле и максимально корректно отражает ее содержание.

Желательно включить в заголовок несколько ключевых слов, относящихся к сути вопроса. При публикации такой статьи в Интернете или в электронном каталоге библиотеки заголовок с использованием ключевых слов повышает шансы, что ваши статьи будут найдены интересующимися данной проблемой. Длина заголовка статьи не должна превышать 10–12 слов.

Примеры удачных заголовков, которые хорошо раскрывают суть научной статьи:

## **«ПОДХОДЫ К ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ ПРЕОБРАЗОВАНИЮ ТЕРРИТОРИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ»**

Ошибки при составлении заголовка:

1. Заголовок статьи слишком общий и охватывает гораздо более широкий круг вопросов, чем сам текст статьи. Заголовок должен быть как можно более конкретным. Примеры плохих заголовков: **«ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ»**;

2. Заголовок не отражает сути рассматриваемого вопроса и вводит читателя в заблуждение.

3. Сенсационный заголовок. Такие заголовки хороши в рекламных и новостных текстах, но для научной статьи они не годятся.

Пример: **«ЗАСОРЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ — КАК МЫ ЗА ЭТО РАСПЛАЧИВАЕМСЯ»** — плохой заголовок.

**«МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПЛАТЫ ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ АНТРОПОГЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ»** — хороший.

Если рассматриваемый вопрос не нов и не раз поднимался в научных работах, но вы вносите свой вклад в разработку темы или рассматриваете лишь некоторые аспекты проблемы, то можно начать заголовок со слов: «К вопросу о...», «К проблеме...», «К анализу...».

### **Аннотация**

За заголовком следует аннотация — сжатая характеристика статьи. Наличие аннотации не обязательно, но желательно. Аннотация должна быть краткой, но при этом содержательной. Рекомендуемый размер аннотации — не более 500 символов, т.е. 4-5 предложений. В аннотации дается информация об авторе/авторах статьи, кратко освещается научная проблема, цели и основные авторские выводы в сокращенной форме. Также в аннотации отражается научная новизна статьи.

Аннотация не должна содержать заимствований (цитат), общеизвестных фактов, подробностей. Она должна быть написана простым, понятным языком, короткими предложениями, в безличной форме (рассмотрены, раскрыты, измерены, установлено и т. д.).

Аннотация выполняет две основные задачи:

- она помогает читателю сориентироваться в огромном объеме информации, где далеко не все представляет для него интерес; на основе аннотации потенциальный читатель решает, стоит ли читать саму статью;
- служит для поиска информации в автоматизированных поисковых системах.

Пример аннотации:

*В статье приведена дифференциация элементов планировочной структуры по трем основным видам градостроительного освоения территории. Сформулированы особенности разработки градостроительной документации в зависимости от дифференциации*

*элементов планировочной структуры. Выявлены преимущества разработки документации по планировке территории в рамках комплексных работ.*

### **Ключевые слова**

Ключевые слова — своего рода поисковый ключ к статье. Библиографические базы данных обеспечивают поиск по ключевым словам. Ключевые слова могут отражать основные положения, результаты, термины. Они должны представлять определенную ценность для выражения содержания статьи и для ее поиска. Кроме понятий, отражающих главную тему статьи, используйте понятия, отражающие побочную тему. В качестве

ключевых слов могут выступать как отдельные слова, так и словосочетания. Обычно достаточно подобрать 5–10 ключевых слов.

Например, для статьи с названием «ПОДХОДЫ К ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ ПРЕОБРАЗОВАНИЮ ТЕРРИТОРИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ» будут уместны такие ключевые слова: Комплексный проект, градостроительная документация, документация по планировке территории, документы территориального планирования, проект планировки территории.

### **Введение**

Во введении следует познакомить с объектом и предметом исследования, изложить используемые методы исследования (оборудование, параметры измерений и т. д.), сформулировать гипотезу. Не лишним будет отразить результаты работы предшественников, что выяснено, что требует выяснения. Здесь же можно дать ссылки на предыдущие исследования для погружения в тему.

### **Основная часть**

Основная часть — самый обширный и важный раздел научной статьи. В ней поэтапно раскрывается процесс исследования, излагаются рассуждения, которые позволили сделать выводы. Если статья написана по результатам экспериментов, опытов, необходимо эти эксперименты детально описать, отразить стадии и промежуточные результаты. Если какие-то эксперименты оказались неудачными, о них тоже следует рассказать, раскрыв условия, повлиявшие на неудачный исход и методы устранения недостатков.

Все исследования представляются по возможности в наглядной форме. Здесь уместны схемы, таблицы, графики, диаграммы, графические модели, формулы, фотографии. Таблицы должны быть снабжены заголовками, а графический материал — подрисуночными подписями. Каждый такой элемент должен быть непосредственно связан с текстом статьи, в тексте статьи должна содержаться ссылка на него.

### **Выводы**

В этом разделе в тезисной форме публикуются основные достижения автора. Все выводы должны быть объективны, публиковаться как есть, без авторской интерпретации. Это позволяет читателям оценить качество полученных данных и делать на их основе собственные выводы.

Также вы можете предложить свой анализ полученных результатов, а также изложить субъективный взгляд на значение проведенной работы.

### **Список литературы**

В этом разделе приведены ссылки на цитируемые или упоминаемые в тексте статьи работы.

### **Научный стиль изложения**

Для научного стиля изложения характерны целостность, связность, смысловая законченность. Логическим переходам и связности текста способствуют такие слова, как «с другой стороны», «таким образом», «на самом деле», «конечно», «действительно».

Для научной статьи характерно наличие большого количества фактов и доказательств и отсутствие неясностей и разночтений. Неуместно в тексте научной статьи выражать какие-либо эмоции.

Приступая к написанию научной статьи, представьте себе того, для кого вы ее пишете. Трудные и малопонятные для вашей аудитории места снабжайте комментариями, но здесь важно соблюсти баланс и не начать объяснять элементарные и известные истины.

В научном языке используется книжная, нейтральная лексика, а также специальная терминология. Весь материал излагайте в строгой последовательности, каждый вывод подкрепляйте доказательствами и аргументируйте научными положениями.

Не используйте необоснованных заимствований, а те, которые требуются вам для подкрепления своих мыслей, оформляйте в виде цитат со ссылками на первоисточник. Не забывайте делить текст на абзацы. Если статья обширна, используйте подзаголовки. Такая статья легче воспринимается.

### **Перед отправкой**

Когда текст готов, перечитайте его еще раз, обратите внимание на логику изложения, грамотность, убедитесь, что вы нигде не отклонились от темы.

Если есть возможность, еще раз отложите статью на несколько дней, а потом снова перечитайте ее свежим взглядом.

### **Проверьте, соответствует ли статья следующим требованиям:**

- Заголовок отражает содержание
- В статье есть введение, основная часть, выводы
- Есть ссылки на литературу
- Все заимствования оформлены в виде цитат, отсутствует плагиат (для проверки на плагиат можно пользоваться такими интернет-сервисами, как [antiplagiat.ru](http://antiplagiat.ru))
- Соблюдается научный стиль

- Выполняются правила оформления

## 9. ЗАЩИТА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Магистерская диссертация допускается к защите заведующим кафедрой при наличии положительного отзыва научного руководителя, рецензии, утвержденного отчета о НИР, отметки о положительном прохождении нормоконтроля и антиплагиата, а также наличия результатов апробации. При этом к защите магистерской диссертации допускаются обучающиеся, успешно прошедшие все предшествующие испытания и успешно сдавшие Государственный экзамен по направлению подготовки. Готовую ВКР (магистерскую диссертацию) обучающийся представляет научному руководителю, который выносит решение в виде отзыва о возможности её рекомендации к защите.

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, присвоения соответствующей степени и итоговая оценка работы.

Для объективной оценки качества ВКР назначается рецензент, оформляющий свое мнение в виде рецензии по отражению вопросов квалифицированного анализа основных положений, выносимых на защиту в рецензируемой работе, и профессионально-компетентного подхода обучающегося к исследуемой области. Рецензенты устанавливаются приказом по институту.

Отзыв (рецензия) рецензента магистерской диссертации содержит оценку актуальности темы исследования, отражение места представленной автором диссертации темы в отечественной и зарубежной научной литературе; оценку умения диссертанта использовать современные методы научных исследований, обращаться к инструментарию смежных наук, анализ существа и основных положений диссертации, степень обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической ценности, указание недостатков, замечаний, пожеланий по работе, указание соответствия работы требованиям, предъявляемым к магистерским диссертациям, а автора - искомой степени магистра по конкретному направлению подготовки, а также общую оценку диссертации.

Заведующий кафедрой принимает решение о допуске магистерской диссертации к защите. Причинами, по которым диссертация может быть не допущена к защите, являются: отсутствие отметки нормоконтролера о его

прохождении; отсутствии результатов анализа работы в системе Антиплагиат в соответствии с установленным нормативом и отметки уполномоченного лица от Университета (или заключение о проверке отрицательно); несоблюдение сроков и формы представления диссертации; отсутствие отзыва руководителя и(или) рецензии на диссертацию; отсутствие апробаций результатов работы (публикации в открытой печати) по теме диссертации в научных изданиях. Магистерская диссертация защищается в ходе итоговой государственной аттестации – публичной (открытой) защиты, проводимой в сроки, установленные графиком учебного процесса. Присвоение степени магистра и выдача документа о высшем образовании (диплома магистра) осуществляется при условии успешного прохождения итоговой государственной аттестации.

При этом на защите могут присутствовать научные руководители, рецензенты и все желающие. Вместе с магистерской диссертацией и авторефератом представляются материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной работы (рецензия), отзыв научного руководителя и копии дипломов, сертификатов и грамот, подтверждающих апробацию полученных результатов, а также копии опубликованных научных статей.

Дополнительно могут быть представлены акты (справки) о внедрении полученных результатов в производство.

Презентация также должна содержать основные защищаемые положения, поэтому показ слайдов должен быть связан с текстом доклада, но не дублировать его дословно. Основное назначение презентации – иллюстрация результатов, полученных в ходе разработки темы.

В презентации может содержаться текст, таблицы, диаграммы и рисунки. Если графический материал не может быть представлен в презентации, то дополнительно могут быть вывешены плакаты. Создание презентации осуществляется в программе Microsoft Power Point или Prezi.com.

На первом слайде должны быть отражены: автор, название, данные об исполнителе (исполнителях) и руководителе. Оптимальный объем презентации составляет 15-20 слайдов. Объем может быть увеличен, если в работе предполагается показать много иллюстраций. В любом случае необходимо учесть время, которое будет затрачено на обращение к каждому слайду. Продолжительность доклада не должна превышать 15 минут.

Настройка анимации (добавление и удаление эффекта, свойства эффекта) является тем элементом, который позволяет оживить презентацию. При настройке анимации рекомендуется настроить смену всех элементов слайда в режиме «автоматически после предыдущего» чтобы смена элементов не требовала дополнительного действия.

Смену самих слайдов не следует устанавливать в автоматическом режиме, так как при докладе можно сбиться, а исправить показ

презентации уже не получится. Нецелесообразно также применять сложные в исполнении и длинные по времени приемы анимации (например, ввод текста по буквам путем переворота каждой буквы, т.к. показ такого слайда может занять много времени).

Нумерация слайдов необходима, так как в докладе не следует читать название слайда, а нужно сослаться на его номер.

Нумерация может быть сделана автоматически (тогда номер появится внизу слайда), либо путем ввода дополнительного объекта в левой верхней части слайда. Второй вариант займет больше времени, но он предпочтительнее, так как позволяет ввести номер требуемого размера и цвета.

Завершить показ презентации и доклад следует словами «Спасибо за внимание» и ожидать вопросы.

## Оформление титульного листа ПЗ ВКР магистра

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса и отраслевого управления

(наименование Подразделения)

Кафедра землеустройства и кадастра

(полное наименование кафедры)

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ**

Зав. кафедрой землеустройства и  
кадастра

(наименование кафедры)

\_\_\_\_\_ Кряхтунов А.В.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ ВКР

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к магистерской диссертации

**РУКОВОДИТЕЛЬ:**

должность, ученая степень

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

**РАЗРАБОТЧИК:**

студент группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

**НОРМОКОНТРОЛЕР:**

должность, ученая степень

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

Магистерская диссертация

защищена с оценкой \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

Тюмень, 20 \_\_\_\_

*Подстрочные надписи и подчеркивания на титульном листе не выполняются*

**Приложение Б**  
**Бланк задания на ВКР**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

\_\_\_\_\_

*(наименование Подразделения)*

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
*(наименование кафедры)*

\_\_\_\_\_ *Фамилия И.О.*

*(подпись)*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

на магистерскую диссертацию

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя ВКР \_\_\_\_\_

Тема ВКР \_\_\_\_\_

утверждена приказом по \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
*(наименование Подразделения)*

Срок предоставления завершённой ВКР на кафедру «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Исходные данные к ВКР \_\_\_\_\_

Содержание пояснительной записки

Наименование раздела (главы)	% от объема ВКР	Количество листов иллюстративного материала	Дата выполнения

Всего листов в графической части ВКР: \_\_\_\_\_

Консультанты:

\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

*(дата)*

\_\_\_\_\_ *(подпись руководителя)*

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_

*(дата)*

\_\_\_\_\_ *(подпись обучающегося)*

**1 Структура задания на ВКР может корректироваться**

**2 Подстрочные надписи и подчеркивания на задании не выполняются**

## Приложение В

### Пример оформления реферата

#### РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация состоит из 75 с., 18 рисунков, 3 таблицы, 26 источников, 2 приложения, 14 листов презентации.

Ключевые слова: исследование, твердые растворы Fe-Si, микроструктура типа B2 и DO<sub>3</sub>, метастабильная фаза Fe<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>

Объектом исследования являются твердые растворы системы Fe-Si.

Цель работы – исследование структуры и типов упорядочения, формирующихся в области твердых растворов фазовой диаграммы Fe-Si.

В процессе работы проводились экспериментальные исследования методами электронной микроскопии и рентгеноструктурного анализа.

В результате исследований установлено, что упорядочение по типу B2 и DO<sub>3</sub> происходит путем гетерогенизации твердого раствора и достижения соответствующего стехиометрического состава в обогащенных областях или слоях. При температурах до 700°C формируется двухфазная структура  $\alpha$ +DO<sub>3</sub>, при 700°C и выше – двухфазная структура  $\alpha$ +B2. Фазовый переход от ( $\alpha$ +DO<sub>3</sub>) к ( $\alpha$ +B2) протекает через формирование в твердом растворе метастабильной фазы Fe<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>. Полученные результаты не согласуются с общепринятой фазовой диаграммой в области твердых растворов как по положению областей упорядочения, так и по фазовому составу.

Результаты рекомендуется использовать в научно-исследовательских институтах и организациях, занимающихся изучением фазовых превращений в сплавах для дальнейших исследований и корректировки фазовой диаграммы Fe-Si.

Учебное издание

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ  
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА МАГИСТРАНТА**

Методические указания для выполнения магистерской диссертации  
(выпускной квалификационной работы магистранта) для направления  
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

*Составители:*

**КРЯХТУНОВ Александр Викторович  
БОГДАНОВА Ольга Викторовна  
ЧЕРНЫХ Елена Германовна**

*В авторской редакции*

Подписано в печать \_\_\_\_\_ Формат 60x90 1/16 Печ.л 3,4  
Тираж 300 экз. Заказ № \_\_\_\_\_

Библиотечно-издательский комплекс федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный  
университет»

625000, Тюмень, ул. Володарского, 38

Типография библиотечно-издательского комплекса.  
625039, Тюмень, ул. Киевская, 52