

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б. Н. Ельцина**

Кафедра «Строительство»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению выпускных квалификационных работ

Направление подготовки

08.04.01 - РФ, 750500 - КР Строительство

Магистерская программа

"Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах"

Бишкек 2023

УДК 378:69(075)

Методические рекомендации разработаны согласно требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» и Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Кыргызской Республики по направлению 750500 «Строительство», а также с учетом требований профессиональных стандартов.

Методические рекомендации содержат сведения, рассматривающие весь процесс подготовки магистерской диссертации от выбора ее темы до публичной защиты.

Рекомендации и методические указания изложены в соответствии с нормативными актами, регламентирующими магистерскую подготовку в системе многоуровневого высшего образования Российской Федерации и Кыргызской Республики, с учетом стандартов и инструкций, определяющих правила оформления научных работ, направляемых в печать.

Методические рекомендации предназначены студентам-магистрантам направления «Строительство», а также их научным руководителям.

Составители:

докт.техн.наук, профессор Семенов В.С.; канд.техн.наук, доцент Акматов А.К.

Рецензент: канд.техн.наук, доцент Рыспаев Д.А.

Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Акматов А.К.



СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы.....	4
2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате выполнения ВКР.....	4
3. Требования к магистерской диссертации.....	5
4. Тема магистерской диссертации.....	8
5. Структура и содержание магистерской диссертации.....	8
6. Подготовка магистерской диссертации к защите	12
7. Рекомендации по содержанию графической части.....	14
8. Критерии оценки магистерской диссертации	14
Примерный перечень тем магистерской диссертации.....	16
Библиографический список.....	16

ВВЕДЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа в форме магистерской диссертации должна способствовать проявлению выпускником способностей к аналитическому обзору монографий, статей, трудов конференций по выбранному объекту и предмету исследования. Это позволит выпускнику корректно поставить задачу исследования, применить полученные теоретические знания, продемонстрировать приобретенные практические умения и навыки.

Отличием магистерской диссертации от кандидатской является отсутствие строгих требований к обязательному наличию научной новизны. В магистерской диссертации предъявляются обязательные требования к глубине научной проработки, высокому уровню знаний современных строительных технологий, правильности применения известных методов и алгоритмов исследования и т.п.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа – это работа, выполненная обучающимся, демонстрирующая уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) – это квалификационное, комплексное исследование, являющееся, как правило, заключительным этапом обучения студентов по образовательной программе.

Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений по направлению и использование их при решении профессиональных задач;
- развитие навыков самостоятельной научной работы и овладение методикой построения экспериментальных исследований;
- подготовка студентов к реальной профессиональной деятельности;
- завершение формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЙСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук;

ОПК-2 . Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий;

ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;

ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-5 . Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением;

ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность;

ПК-1 Способен к выполнению и организационно-техническому сопровождению работ по проектированию зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-2 Способен разрабатывать проектные решения металлических конструкций, в том числе из тонкостенных профилей, для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства;

ПК-3 Способен планировать, организовывать и проводить работы по обследованию и оценке сейсмостойкости зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения; руководить разработкой проектной документации по усилению конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;

ПК-4 Способен контролировать процесс выполнения проектных работ и взаимного согласования проектных решений между инженерно-техническими работниками различных подразделений;

ПК-5 Способен организовать процесс авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

3. ТРЕБОВАНИЯ К МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Магистерская диссертация представляет собой выпускную квалификационную работу научного содержания, которая имеет внутреннее единство и отражает ход и результат разработки выбранной темы. Магистерская диссертация относится к разряду учебно-исследовательских работ. Диссертация должна соответствовать современному уровню развития науки и техники, а её тема – быть актуальной. В диссертации должно содержаться решение задачи, имеющей теоретическое или практическое значение для отрасли знаний в области проектирования, строительства, эксплуатации, реконструкции зданий и сооружений и производства строительных материалов и конструкций. Либо изложение сделанной студентом научно обоснованной разработки, обеспечивающей решение конкретных прикладных задач, в том числе, и учебно-методического характера. Диссертация так же может быть выполнена в виде обобщающего труда по всем курсовым

проектам и/или работам, освоенным в период обучения, при условии их взаимосвязи с выбранной темой, а так же при наличии научно-исследовательского раздела в данной работе.

Магистерская диссертация базируется:

- на дисциплинах: общих математических и естественнонаучных, общих гуманитарных и социально-экономических, специальных и общепрофессиональных, которые входят в рабочий учебный план профильного направления магистратуры;
- на научных результатах, полученных при выполнении научно-исследовательской работы в магистратуре.

Являясь завершающим этапом второго уровня высшего образования, диссертация должна обеспечивать как закрепление академической культуры, так и необходимую совокупность методологических представлений и методических навыков в избранной области профессиональной деятельности.

Магистерскую диссертацию в качестве квалификационного труда оценивают не только по теоретической научной ценности, актуальности темы и прикладному значению полученных результатов, но и по уровню научно-методической подготовки этого труда, что, прежде всего, находит отражение в его компоновке.

Компоновка диссертации – это последовательность расположения её основных частей, к которым относят основной текст (т.е. разделы и подразделы), а также части её справочно-сопроводительного аппарата. Каждый магистрант может избрать любой строй и порядок организации научных материалов, чтобы получить их внешнее расположение и внутреннюю логическую связь в таком виде, какой он считает лучшим, наиболее убедительным для раскрытия своего творческого замысла.

Однако сложились определённые традиции в построении композиционных структур выпускных квалификационных работ программ высшего профессионального образования и диссертаций на соискание учёных степеней.

В этой связи рекомендуется руководствоваться следующим:

- магистерская диссертация по техническому направлению состоит, как правило, из рукописи, называемой пояснительной запиской или диссертацией, и иллюстрационного графического материала, выполняемого в соответствии с требованиями ЕСКД, СПДС и других стандартов;
- объём магистерской пояснительной записки диссертации должен в среднем составлять 60–100 страниц машинописного текста через полуторный интервал;
- рукопись должна содержать титульный лист, задание на выполнение магистерской диссертации, аннотацию, содержание, введение, разделы основной части, заключение и библиографический список использованных источников; часть вспомогательных и дополнительных материалов может быть помещена в приложении;
- объём графического иллюстрационного материала (при условии его наличия), составляет 6–10 листов формата А1, также возможно использование компьютерной презентации совместно с раздаточным материалом.

Закрепление за студентом конкретной темы выпускной квалификационной работы осуществляется на основании личного письменного заявления, поданного на имя

заведующего выпускающей кафедры. Предварительно тема выпускной квалификационной работы должна быть согласована с потенциальным руководителем, который визирует заявление обучающегося.

Научным руководителем выпускной квалификационной работы студента, обучающегося по программе «Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах», может быть научно-педагогический работник кафедры, имеющий базовое образование, соответствующее профилю подготовки, а также ученую степень (доктора или кандидата технических наук).

Назначение руководителя выпускной квалификационной работы производится заведующим выпускающей кафедры из числа наиболее квалифицированных педагогических кадров с учетом пожеланий студента.

В обязанности руководителя выпускной квалификационной работы входит: - разработка совместно с обучающимся задания для выполнения выпускной квалификационной работы;

- согласование графика выполнения выпускной квалификационной работы, сроков представления материалов работы на проверку;

- осуществление консультаций студента, во время которых выдаются конкретные задания по изучению нормативных материалов, специальной литературы, сбору и анализу фактического материала, обсуждаются со студентом результаты проделанной работы, даются конкретные конструктивные замечания и рекомендации по тексту выпускной квалификационной работы;

- осуществление контроля подготовки и представления к защите в установленные сроки выпускной квалификационной работы;

- участие в подготовке доклада и иллюстрационного материала на защиту выпускной квалификационной работы;

- подготовка письменного отзыва о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. Отзыв должен содержать: суждение о качестве выполнения заданий по выпускной квалификационной работе, информацию об уровне профессиональной компетентности выпускника, вывод о его пригодности к профессиональной деятельности, оценку личности выпускника;

- допуск к предварительной защите на кафедре и окончательной защите подготовленной выпускной квалификационной работы.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающийся должен выполнить ряд взаимосвязанных действий:

- состоит из трех основных этапов и предполагается, что в ходе подготовительного этапа был осуществлен сбор материалов для работы, знакомство с объектом разработки, произведен подбор и изучение литературы по теме исследования, определен план работы над проектом

- проектная часть, это выполнение работы в соответствии со сроками представления отдельных разделов научному руководителю, доработка отдельных разделов с учетом его замечаний.

-на следующем этапе производится техническое оформление выпускной работы и представление ее на кафедре.

-заключительный этап включает в себя подготовку доклада и презентационных материалов (схем, таблиц, графиков и т.д.) для защиты бакалаврской работы перед государственной аттестационной комиссией.

Рекомендации и предложения выпускника, представленные в выпускной квалификационной работе, должны содержать степень его самостоятельности и личного творчества, приносить определенный экономический эффект, что может быть подтверждено справкой (актом) организации об их рассмотрении и принятии к внедрению (составляется в произвольной форме).

Выпускная квалификационная работа магистранта, обучающегося по программе «Проектирование зданий и сооружений в сейсмических районах», представленная в Государственную экзаменационную комиссию, должна соответствовать квалификационным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, а выпускник должен продемонстрировать сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

4. ТЕМА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Тема магистерской диссертации представляется на утверждение кафедры с обоснованием ее актуальности, научного и прикладного значения. Магистранту предоставляется право самостоятельного выбора темы работы. Выбор производится на основании имеющегося на кафедре утвержденного перечня направлений для выбора тем. Перечень является примерным, и магистрант может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

При выборе темы магистрант должен учитывать свои научные и практические интересы в определенной области корпоративного управления.

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

Практическая часть исследования должна демонстрировать способности магистранта решать реальные практические задачи с использованием нормативных правовых актов, а также на основе разработки моделей, методологических основ и подходов в исследуемых вопросах.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Магистерская диссертация должна включать в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;

- аннотацию;
- основную часть (разделы, подразделы, пункты);
- заключение;
- библиографический список;
- приложения (при необходимости).

Титульный лист

Титульный лист, первый лист диссертации, заполняется по форме, приведенной в Приложении. Общие требования к титульному листу определены ГОСТ 7.32-2001.

Содержание

В содержании приводят название разделов, глав и пунктов в полном соответствии с их названиями, приведенными в работе, указывают страницы, на которых эти названия размещены. «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» и «Приложения» также включаются в содержание, но не нумеруются.

Введение

Введение магистерской диссертации имеет огромную важность для работы в целом. Оно по своей сути является сжатым отображением всего проделанного исследования и его результатов, и должно содержать в себе ряд обязательных данных о диссертации:

- актуальность выбранной для разработки темы должна оправдать интерес и возможность магистранта для практического или научного применения его разработок. Необходимо обосновать понимание темы и ее значимость. Это характеризует зрелость специалиста, и должно быть сформулировано кратко и с научной четкостью;

- степень разработанности тематики указывает на объем тех знаний, который был приумножен предыдущими исследователями и о целесообразности их расширения;

- цели исследования и содержание поставленных задач.

Введение магистерской диссертации в обязательном порядке должно содержать информацию о том, для чего, собственно, и проведено исследование. Задачи должны быть сформулированы четко и полностью оправдывать интеллектуальные затраты;

- объект и предмет предпринятого исследования позволит постороннему читателю лучше понять, на что конкретно автор обратил свое основное внимание в работе;

- методика исследования очерчивает круг использованных способов для получения необходимых данных;

- теоретические и эмпирические основания работы;

- научная новизна, которая должна характеризовать диссертацию как что-то принципиально новое и отличающееся от других работ в данной области;

- положения, выносимые на защиту, должны вкратце характеризовать полученные результаты, обнаруженные закономерности и т. д.;

- ценность работы в теоретическом либо практическом применении должна подытожить всю важность и целесообразность проведенного исследования.

Введение магистерской диссертации, написанное по этим правилам, позволит в полной мере выразить свои мысли и результаты исследования.

Основная часть

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

Основная часть должна содержать три главы.

В первой главе, на основе изучения имеющейся отечественной и переведённой на русский язык зарубежной научной и специальной литературы по исследуемой проблеме, а также нормативных материалов рекомендуется рассмотреть краткую историю, родоначальников теории, принятые понятия и классификации, степень проработанности проблемы за рубежом, в России, в регионе, проанализировать конкретный фактологический и статистический материал по избранной теме, дать всестороннюю характеристику объекта исследования. Рекомендуется критически проанализировать функционирование аналогов объекта исследования, как в российской практике, так и за рубежом.

Глава должна содержать рассмотрение и оценку различных теоретических концепций, взглядов, методических подходов по решению рассматриваемой проблемы. Анализируя существующий понятийный аппарат в исследуемой области, автор представляет свою трактовку определенных понятий (авторское определение) или дает их критическую оценку. Автор диссертации должен показать основные тенденции развития теории и практики в конкретной области и степень их отражения в отечественной и зарубежной научной и учебной литературе. Завершается первая глава общими выводами об актуальности темы, формулировкой конкретных целей и задач проведенного исследования, общим описанием предполагаемых методических подходов к их успешному решению.

Первая глава традиционно содержит большой объем литературных заимствований — изложения фрагментов учебников, учебных пособий, монографий, ресурсов интернет, однако, при освещении исследуемой проблемы не допускается использование заимствованного текста без соответствующих ссылок на первоисточники. Использование первоисточников может четко обосновываться собственным контекстом повествования и не должно являться самоцелью - каждый заимствованный смысловой блок в тексте диссертации должен обязательно снабжаться равным или большим ему по объему авторским аналитическим блоком, подводящим содержательную черту под изложенную в первоисточнике мысль, отмечающим ее сильные и слабые стороны, проводящим очевидное содержательное развитие ранее изложенного материала, демонстрирующего четкую установку, научные предпочтения и точку зрения автора диссертации на содержание заимствованного текста.

Во второй главе на основе используемых методических подходов, поставленных целей и задач исследования проводится детальное изучение и оценка достоинств и недостатков существующих подходов и методик по теме исследования, выявляются целесообразные пути их совершенствования на базе проводимого общего анализа рынка или аспектов функционирования отдельных видов недвижимости, состава и мотивации участников инвестиционного процесса, конъюнктурных и потребительских предпочтений инвестора и исполнителей инвестиционного проекта. При анализе научных фактов и статистического материала главы следует отдавать предпочтение не разрозненной констатации отмечаемых процессов и явлений, имеющих отношение к теме исследования,

а уделять внимание именно систематизации выявленного, установлению закономерностей, акцентированию тенденций и приданию авторской методике решения проблемы характера универсальности и работоспособности в условиях возможного отклонения параметров рыночной, политической или социально-экономической ситуации от установленных на момент исследования.

Завершается вторая глава отдельным обобщающим материалом, разделом, содержащим краткое изложение предлагаемого решения проблемы исследования с необходимыми формулами, таблицами, диаграммами, схемами, алгоритмами и прочим иллюстративным материалом.

В третьей главе рассматриваются вопросы применения представленных автором ранее методических рекомендаций, по решению проблемы диссертационного исследования на примере конкретного субъекта рынка недвижимости, девелоперской/строительной организации, инвестиционной компании, инвестиционного проекта, контролирующего или исполнительного органа власти. Для обоснования целесообразности разработанных рекомендаций предоставляется обоснованная расчетом экономическая и (или) социальная оценка предложенных мероприятий, приводятся сравнительные материалы, иллюстрирующие состояние проблемы «до» и «после» или «с» и «без» использования авторских методик, количественно демонстрируется эффективность предложений автора диссертации, обязательно представляются основные направления дальнейшего совершенствования и развития результатов исследования.

Заключение

Заключение как самостоятельный раздел работы должно содержать краткий обзор основных результатов проведенного исследования, а также выводы о степени достижения автором поставленных целей и решению заявленных во введении задач исследования, универсальности и достоверности представленной методики, практических аспектах ее апробации, научной новизны и практической значимости проделанной работы.

Список использованных источников

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании магистерской диссертации. В него необходимо включать источники, на которые были сделаны ссылки в тексте работы.

Список использованных источников магистерской диссертации должен охватывать не менее 20–30 источников. При привлечении ресурсов интернет необходимо указать точную ссылку на источник и дату получения.

Приложения

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

Для лучшего понимания и пояснения основной части магистерской диссертации в нее включают приложения, которые носят вспомогательный характер и на объем магистерской диссертации не влияют. Объем работы определяется количеством страниц, а последний лист в списке использованных источников есть последний лист магистерского исследования.

Приложения нужны, во-первых, для того, чтобы освободить основную часть от большого количества вспомогательного материала, а во-вторых, для обоснования рассуждений и выводов магистранта.

Оформление приложений должно строго соответствовать действующим стандартам. Приложения оформляют как продолжение магистерской диссертации. Приложение должно иметь содержательный заголовок.

6. ПОДГОТОВКА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ

Магистерская диссертация проверяется научным руководителем и консультантом / консультантами. При этом консультант просматривает необходимый раздел работы и в случае согласия с текстом ставит свою подпись на титульном листе. Научный руководитель проверяет всю магистерскую диссертацию, подписывает титульный лист и дает письменный отзыв о магистерской диссертации.

Диссертация допускается к внешнему рецензированию и защите после её подписания научным руководителем и заведующим выпускающей кафедрой и после получения отзыва научного руководителя.

Экспертиза ВКР на объем заимствования в системе «Антиплагиат.ВУЗ» в установленном порядке обязательна.

В государственную экзаменационную комиссию (ГЭК), принимающую защиты магистерских диссертаций, представляются:

- а) рукопись диссертации, графический материал (в бумажном и/или электронном виде);
- б) отзыв руководителя о работе студента над диссертацией и его творческом потенциале,
- в) внешняя рецензия, отражающая качество магистерской диссертации, а также её соответствие предъявляемым требованиям,
- г) справка по результатам проверки в системе «Антиплагиат. ВУЗ»,
- д) зачётная книжка со всеми необходимыми подписями и печатями.

По усмотрению студента в ГЭК могут быть представлены также другие материалы, относящиеся к диссертации и его научной работе: отзывы заинтересованных предприятий, рукописные и печатные работы по теме диссертации, авторские свидетельства, патенты, макеты, образцы изделий и т.п.

В отзыве научный руководитель характеризует отношение обучающегося к выполнению магистерской диссертации, дается анализ уровня его общей и специальной подготовки, умения работать со специальной технической литературой, соблюдения выполнения графика магистерской диссертации, экспериментальных исследований, оценивается полнота выполнения задания, делается заключение о допуске или не допуске магистерской диссертации к защите.

Оформленная магистерская диссертация, подписанная обучающимся, научным руководителем и консультантом / консультантами с отзывом руководителя, передается на просмотр заведующему кафедрой в печатном и электронном виде не позднее, чем за 10 дней до установленного срока защиты. Срок защиты магистерской диссертации обучающемуся устанавливается календарным графиком.

Заведующий кафедрой на основании просмотра магистерской диссертации, знакомства с отзывом научного руководителя решает вопрос о допуске магистерской диссертации к защите или возвращает магистерскую диссертацию на доработку, исправление выявленных недостатков. В случае допуска магистерской диссертации к защите заведующий кафедрой делает соответствующую запись на титульном листе. Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить диссертацию к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя магистерской диссертации.

Допущенная к защите магистерская диссертация направляется на внешнее рецензирование. В качестве рецензентов могут выступать ведущие специалисты строительных предприятий, фирм, сотрудники профильных министерств, ведомств и учреждений, сотрудники вузов, имеющие ученую степень и занимающиеся проблемами, близкими к теме магистерской диссертации. Список рецензентов утверждается на заседании выпускающей кафедры.

В рецензии отмечается актуальность выбранной темы. Дается характеристика методов решения поставленных в магистерской диссертации задач, степень использования вычислительной техники, проводится анализ взаимосвязи всех разделов магистерской диссертации, оценивается правильность ее оформления в соответствии с нормативной документацией, обоснованность выводов и предложений и возможность использования результатов в практической деятельности. В рецензии отмечаются также недостатки работы, и дается оценка по пятибалльной системе. Подпись на рецензии должна быть заверена печатью предприятия, где работает рецензент.

Магистерская диссертация, оформленная с нарушением выше приведенных правил, к защите не допускается.

Защита магистерской диссертации проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Регламент выступления, обучающегося 8-15 минут. После доклада обучающийся отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. После ответа на вопросы заслушиваются отзыв научного руководителя и рецензента. Научный руководитель имеет право выступить на заседании государственной экзаменационной комиссии с характеристикой обучающегося.

По окончании защиты члены государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании оценивают уровень защиты магистерской диссертации по пятибалльной системе. При этом учитывается содержание доклада, научный уровень написания магистерской диссертации, полнота ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензента, качество оформления магистерской диссертации. Решение государственной экзаменационной комиссии объявляется на открытом заседании в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии.

После успешной защиты магистерская диссертация в полном объеме (т.е. рукопись и графическая часть, а так же их электронная версия) сдаётся на кафедру (секретарю ГЭК) для последующей передачи её в архив. Дополнительные иллюстрационные материалы, не включённые в задание, к сдаваемой диссертации не прикладываются.

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОДЕРЖАНИЮ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

В графическую часть (при условии ее наличия) рекомендуется выносить иллюстрационные материалы из числа нижеперечисленных:

- структурную и функциональную схемы объекта исследования;
- структуру системы, составляющей частью которой является объект исследования;
- формулировки оптимизационных задач;
- математические модели объекта (процесса), в котором он используется;
- формулировки и основные этапы доказательства справедливости ранее неизвестных утверждений, касающихся предмета исследования;
- упрощения моделей и теоретическое доказательство влияния упрощений на точность получаемых результатов;
- графики, диаграммы, чертежи, фотографии, демонстрирующие ранее не исследованное влияние какого-либо параметра на характеристики объекта;
- методики, алгоритмы, способы решения научных задач;
- структурные, функциональные или принципиальные схемы, сборочные чертежи экспериментальных установок, а также временные диаграммы, эпюры, фазовые портреты и т.п. их функционирования;
- сборочные чертежи, принципиальные схемы объекта исследования;
- модель экспериментальных исследований;
- результаты сравнения теоретических и экспериментальных данных;
- обработанный статистический материал, подтверждающий проведение экспериментов;
- результаты обработки данных на ЭВМ по алгоритмам, созданным в диссертации.

В качестве иллюстрационного материала могут быть использованы действующие макеты узлов и блоков экспериментальных установок, образцы материалов, изделий и т.п.

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Критериями оценки магистерской диссертации являются:

- актуальность и практическая значимость темы исследований;
- наличие справки о внедрении результатов магистерской диссертации на конкретном предприятии;
- четкость формулирования целей, задач и основных положений работы;
- логичность, последовательность, грамотность, четкость изложения рассматриваемых материалов;
- полнота и глубина проработки и уровень обобщения теоретического материала;
- глубина и завершенность экспериментальных исследований;

- уровень использования компьютерных технологий и статистических методов, обуславливающих объективность и достоверность результатов исследований;
- четкость формулирования, конкретность и адресность выводов и рекомендаций по работе;
- владение методологией исследований вопросов, поставленных в магистерской диссертации;
- оформление работы в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- глубокие знания проблемы, четкость изложения основных результатов и положений с использованием раздаточного материала при защите работы;
- уверенность и аргументированность ответов на замечания рецензентов и заданные вопросы при защите работы;
- содержание рецензии и отзыва научного руководителя.

Оценкой *«отлично»* оценивается магистерская диссертация, которая по содержанию, выводам и рекомендациям, а также по оформлению соответствует требованиям государственного образовательного стандарта, другим нормативным документам. Содержит грамотно и последовательно изложенный теоретический материал, а также глубокие экспериментальные исследования. Выводы соответствуют содержанию работы с указанием конкретных рекомендаций по практическому применению. Таблицы, рисунки в тексте и список использованной литературы оформлены в соответствии с требованиями ГОСТа.

На работу имеется положительный отзыв научного руководителя и отличная рецензия.

При защите обучающийся показывает глубокие знания проблемы, свободно докладывает, используя наглядные пособия и раздаточный материал, уверенно отвечает на поставленные вопросы.

Оценкой *«хорошо»* оценивается магистерская диссертация, которая по содержанию в целом отвечает тем же требованиям, что и выпускная работа, определяемая оценкой *«отлично»*. По работе имеются отдельные недостатки в оформлении и содержании (недостаточно полный эксперимент, несколько расплывчатые выводы или неконкретные рекомендации к практическому внедрению).

На работу имеется положительный отзыв научного руководителя и хорошая рецензия.

При защите студент без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценкой *«удовлетворительно»* оценивается магистерская диссертация, при оформлении которой допущен ряд недочетов, слабый литературный обзор без анализа имеющихся данных, в работе просматривается непоследовательность изложения материала выпускной работы, приведены необоснованные рекомендации, или они отсутствуют в работе, имеются также существенные недостатки в оформлении работы.

В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по отношению обучающегося к выполнению магистерской диссертации, а также по ее содержанию.

При защите обучающийся показывает недостаточное знание изучаемой проблемы, представляет на защиту небрежно оформленный раздаточный материал, дает неуверенные, неполные ответы на поставленные вопросы.

Оценкой *«неудовлетворительно»* оценивается магистерская диссертация, которая не соответствует предъявляемым требованиям. В работе имеются следующие недостатки: слабый обзор ограниченного количества литературных источников, практически отсутствуют экспериментальные исследования, выводы поверхностные, носящие декларативный характер; имеются стилистические неточности и орфографические ошибки; список использованной литературы оформлен с нарушением требований ГОСТа.

В отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания.

При защите обучающийся плохо докладывает результаты своих исследований, не представляет раздаточного материала, затрудняется отвечать на поставленные вопросы.

9. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ.

1. Научное сопровождение новых конструктивных решений, учитывающих региональные условия строительства (сейсмичность, просадочные грунты и др.).

2. Научное сопровождение применения новых строительных материалов в сейсмостойком строительстве.

3. Научное обеспечение применения современных технологий при обследовании зданий и сооружений в сейсмических районах;

4. Научный анализ технического состояния строительных конструкций и оценка сейсмостойкости зданий и сооружений;

5. Научное сопровождение применения новых расчетных комплексов при проектировании объектов строительства в сейсмических районах.

6. Научное сопровождение применения компьютерных технологий при проектировании и реконструкции объектов строительства в сейсмических районах.

7. Научное сопровождение проектирования сооружений и зданий, с учетом строительства в особых условиях.

8. Разработка научно обоснованных проектов строительства и реконструкции с учетом сейсмичности районов строительства;

9. Разработка научно обоснованных методов исследования и экспертизы объектов строительства в сейсмических районах.

10. Сопровождение разработки научно обоснованных подходов в вопросах усиления строительных конструкций в сейсмических районах.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство». Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. N 482.

2. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 750500 Строительство. Утвержден Приказом Министра образования и науки Кыргызской Республики от 15 сентября 2015 г., № 1179/1

3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – бакалавриата, специалитета и магистратуры. Утвержден Ректором КРСУ 02.11.2015 г.

4. Фокина В. Н. Написание и оформление магистерских диссертаций: Методические указания / В. Н. Фокина, Н. Д. Николаева; под ред. Н.С. Сельской. М.: СГА, 2007.
5. Магистерская диссертация. Методические указания к подготовке и защите магистерской диссертации / сост. В. В. Белов. Тверь: ТГТУ, 2011.
6. Руденко А. А., Маслова Н. В. Общие требования, правила и структура магистерской диссертации Электронное учебно-методическое пособие. ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», 2018. – 53 с.
7. Конюков А. Г. Написание, оформление и защита магистерской диссертации: [Текст]: методические указания / А.Г. Конюков; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2011. – 19 с