

С.М. Анпилов

ПОДГОТОВКА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Учебно-методическое пособие для студентов,
обучающихся по направлению
270100 «Строительство»

Тольятти
ТГУ
2010

Министерство образования и науки Российской Федерации
Тольяттинский государственный университет
Инженерно-строительный институт
Кафедра «Городское строительство и хозяйство»

С.М. Анпилов

ПОДГОТОВКА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Учебно-методическое пособие
для студентов, обучающихся
по направлению 270100 «Строительство»

Тольятти
ТГУ
2010

УДК 378:001.891:69

ББК 74.58:38

А699

Рецензент:

д.т.н., профессор Тольяттинского государственного университета

В.А. Ерышев.

А699 Анпилов, С.М. Подготовка магистерской диссертации : учеб.-метод. пособие для студентов, обучающихся по направлению 270100 «Строительство» / С.М. Анпилов. – Тольятти : ТГУ, 2010. – 51 с.

Настоящее учебно-методическое пособие содержит указания к выполнению и требования к оформлению магистерской диссертации по направлению 270100 «Строительство» следующих специальностей:

270102 «Промышленное и гражданское строительство»;

270105 «Городское строительство и хозяйство»;

270109 «Теплогазоснабжение и вентиляция»;

270112 «Водоснабжение и водоотведение».

Пособие призвано сориентировать студентов в выборе темы исследования, содержании, организации подготовки, написании и защите магистерской диссертации.

Может быть взято за основу при подготовке студентов к научно-исследовательским работам всех магистерских программ университета.

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом Тольяттинского государственного университета.

© ГОУ ВПО «Тольяттинский государственный университет», 2010

Введение

Методическое пособие предназначено для оказания помощи магистрантам в организации их деятельности на заключительном этапе обучения в университете, концентрации и систематизации полученных знаний и навыков и реализации их в ходе подготовки магистерской диссертации (или дипломной работы). В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (направление 270100 «Строительство»), Положением об организации обучения в магистратуре Тольяттинского государственного университета итоговая государственная аттестация выпускников инженерно-строительного института кафедры «Городское строительство и хозяйство» проводится с обязательной защитой магистерской диссертации. По результатам итоговой государственной аттестации ГАК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации магистра и выдаче диплома государственного образца.

Магистерская диссертация является квалификационной работой магистранта, подводящей итог его обучения в университете.

Магистерская диссертация – специальная форма научной работы, имеющей квалификационный характер, подготовленная для публичной защиты и получения академической степени.

Магистерская диссертация подготавливается магистрантом самостоятельно и единолично. В ней должны содержаться комплексное решение задач, совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых для публичной защиты. Как научное произведение она должна иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе ее автора в науку.

Новые решения, предложенные магистрантами, должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с известными решениями. В диссертациях, имеющих прикладное значение, приводятся сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в диссертациях теоретического значения – рекомендации по использованию научных выводов.

Магистерская диссертация должна давать научную информацию в наиболее полном виде, обязательно раскрывая результаты и ход изыскания и детально описывая методику исследования. Полнота научной инфор-

мации должна находить свое отражение в том, чтобы приводить наиболее детализированный фактический материал, включающий подробное обоснование, гипотезы, широкие исторические экскурсы и параллели.

Основой содержания магистерской диссертации должен быть новый материал, включающий описание новых фактов, явлений и закономерностей, а также обобщение ранее известных сведений с других научных позиций или в совершенно ином аспекте. В этой связи такой материал может содержать дискуссионные вопросы, связанные с пересмотром существующих взглядов и представлений. Содержание диссертации должно отвечать требованиям оригинальности, уникальности и неповторимости приводимых положений.

Форма изложения содержания диссертации должна характеризоваться активным применением математического аппарата и средств логического мышления, а также аргументированностью суждений и точностью приводимых данных. Языково-стилистическое оформление материала должно определяться особенностями научного стиля речи, главной чертой которого является объективность, вытекающая из специфики научного познания.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Цель магистерской диссертации — демонстрация уровня научной квалификации магистранта, умение самостоятельно вести научный поиск, исследования, эксперименты, знание наиболее общих методов разработки обоснованных рекомендаций и предложений, проверка способности решения конкретных научных задач.

Диссертация на соискание степени магистра должна быть квалификационной научной работой по конкретному направлению, подготовленной магистрантом самостоятельно под научным руководством доктора наук, профессора или ведущего доцента, кандидата наук, активно работающего в данной отрасли знаний, и соответствовать одному из следующих требований:

- содержать новые научно обоснованные результаты, использование которых обеспечивает решение важной прикладной проблемы;
- содержать новые научно обоснованные теоретические и (или) экспериментальные результаты, совокупность которых имеет важное значение для развития конкретных научных направлений.

Магистерская диссертация отражает общенаучные и специальные методы научного познания. В качестве магистерских диссертаций возможна защита предпринимательских проектов.

Основные результаты, выносимые на защиту, должны быть опубликованы в печати. Минимальное число опубликованных работ — одна научная статья. К публикациям могут быть приравнены тезисы международных научных конференций, симпозиумов, совещаний.

При написании диссертации магистрант обязан давать ссылки на автора и источник, откуда он заимствует материалы или отдельные результаты.

По диссертации представляются отзывы научного руководителя и рецензента, назначенного выпускающей кафедрой.

Требования к содержанию магистерской диссертации:

- актуальность темы исследования;
- научная новизна результатов;
- научная значимость защищаемых положений;
- достоверность полученных результатов;

- практическая значимость;
- самостоятельность подхода к раскрытию темы;
- наличие собственной точки зрения;
- умение пользоваться методами научного исследования;
- степень обоснованности выводов и рекомендаций.

Диссертация на соискание академической степени магистра представляется в печатном виде и подлежит защите в Государственной аттестационной комиссии.

К защите предоставляются:

- оформленная диссертация, подписанная студентом, научным руководителем студента, заведующим выпускающей кафедрой;
- автореферат магистерской диссертации объемом 4–5 страниц печатного текста;
- отзыв научного руководителя;
- рецензия.

Успешно защитившему магистерскую диссертацию присваивается академическая степень магистра по направлению подготовки.

Рекомендуемый объем магистерской диссертации должен составлять 60–120 страниц. Экспериментальные данные и иллюстративный материал выносятся в приложения к диссертации. Приложения в указанный объем диссертации не включаются.

2. ВЫБОР ТЕМЫ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Тема магистерской работы должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию науки и техники по данному направлению, перспективам развития строительной отрасли и российской экономики.

Выбор темы осуществляется в соответствии со специализацией, по которой обучается студент магистратуры.

Тематика магистерской работы может отражать как теоретическую, так и практическую направленность исследования. При выборе направления 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 студента решать реальные практические задачи из его профессиональной области на основе разработки моделей, методологических основ и подходов в исследуемых вопросах.

При выборе темы магистерской диссертации целесообразно брать задачу сравнительно узкого плана, с тем чтобы можно было ее глубоко проработать.

В выборе темы диссертации магистранту могут помочь следующие приемы.

1. Ознакомление с новейшими результатами исследований в смежных, пограничных областях науки и техники, имеется в виду, что на стыке наук возможно найти новые и порой неожиданные решения.

2. Оценка состояния разработки методов исследования и технологических приемов применительно к строительной отрасли.

3. Пересмотр известных научных решений при помощи новых методов, с новых теоретических позиций, привлечением новых, существенных фактов, выявленных магистрантом. Выбор темы диссертации по принципу основательного пересмотра уже известных в науке теоретических положений с новых позиций, под новым углом зрения, на более высоком техническом уровне широко применяется в практике научной работы.

Существенную помощь в выборе темы оказывает ознакомление с аналитическими обзорами и статьями из специальных периодических изданий.

Выбрав тему, магистрант должен уяснить, в чем заключается сущность предлагаемой идеи, актуальность этой темы, ее новизна и практическая значимость. Это значительно облегчает оценку и окончательное закрепление выбранной темы.

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

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

При оценке *актуальности выбранной темы* следует знать, что актуальность применительно к диссертационным работам заключается в убеждении в том, что ранее подобные работы не выполнялись.

Оценивая *практическую значимость выбранной темы*, следует знать, что эта значимость зависит от того, какой характер имеет конкретное научное исследование.

Если диссертация будет носить методологический характер, то ее практическая значимость может проявиться в публикации основных результатов исследования в научных статьях; апробации результатов исследования на научно-практических конференциях; использовании научных разработок в учебном процессе высших и средних учебных заведений; участии в разработке государственных и региональных программ развития социально-экономической отрасли и т. д. Практическая значимость диссертации заключается в наличии научно обоснованных и апробированных в результате экспериментальной работы системы методов и средств совершенствования экономического, технического или социального развития страны. Сюда же относят иссле-

дования по научному обоснованию новых и развитию действующих систем, методов и средств того или иного вида деятельности.

Формы внедрения научных результатов методического характера могут быть весьма различны. Основные из них следующие:

- предложения по совершенствованию конструкций, их соединений и узлов, методов усиления конструкций и новых технологий эксплуатации;
- рекомендации по совершенствованию механизма управления строительными процессами и т. д.;
- рекомендации по энергоэффективным, энергосберегающим технологиям, технологиям, сокращающим трудозатраты и другие ресурсы при строительстве, содержании и эксплуатации объектов;
- нормативные и методические документы, утвержденные или рекомендованные к использованию заинтересованными организациями строительной отрасли.

Выбрав тему выпускной квалификационной работы, студент пишет заявление на имя проректора по учебной работе (*прил. Б*) с указанием избранной темы и далее подает его на выпускающую кафедру.

Тематика выпускных работ магистрантов утверждается на кафедре и совместно с индивидуальными планами магистрантов оформляется приказом директора института.

3. СОСТАВЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО И РАБОЧЕГО ПЛАНОВ МАГИСТРАНТА

Обучение по магистерской программе опирается на активную самостоятельную работу студента.

Совместная работа магистранта и его руководителя начинается с составления индивидуального плана обучения в магистратуре. Такой план является основным руководящим документом, определяющим специализацию, содержание, объем, сроки обучения магистранта и формы его аттестации. Там же формулируется тема диссертации, выполнение которой осуществляется по отдельному, так называемому рабочему плану.

Завершается работа над составлением индивидуального плана магистранта заполнением специального бланка (*прил. В*).

В дальнейшем научный руководитель помогает составить магистранту план его работы над диссертацией. В обязанности научного руководителя входит также работа по составлению календарного графика работы магистранта. Кроме того, научный руководитель:

- рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические и архивные материалы и другие источники по теме;
- проводит систематические, предусмотренные расписанием беседы и консультации;
- оценивает содержание выполненной магистерской диссертации как по частям, так и в целом;
- дает согласие на представление магистерской диссертации к защите.

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

Рабочий план начинается с разработки темы, т. е. замысла предполагаемого научного исследования. Возможно, что в основу такого замысла будет положена лишь гипотеза, т. е. предположение, изложенное как на основе интуиции (предчувствия), так и на предварительно разработанной версии (т. е. на сообщении чего-либо в целях предварительного объяснения).

Рабочий план имеет произвольную форму. Обычно это план-рубрикатор, состоящий из перечня расположенных в столбик рубрик, связанных внутренней логикой исследования данной темы. Такой план используется на первых стадиях работы, позволяя «эскизно» представить исследуемую проблему в различных вариантах. Отдельные рубрики плана желательно писать на отдельных карточках (или полосках бумаги). Это позволит в результате ряда механических перестановок найти наиболее логичную и приемлемую для данного исследования схему их расположения.

На следующем этапе планирования диссертационного исследования составляется уточненный рабочий план со всеми подробностями и наибольшей конкретизацией заданий.

Логическая последовательность диктует раскрытие существа задачи. Пока не изучены все вопросы этого раздела, не рекомендуется переходить к следующим.

4. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ПОИСК И ИЗУЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

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

Следует продумать порядок поиска и приступить к составлению картотеки (или списка) литературных источников по теме. Хорошо составленная картотека (список) даже при беглом обзоре заглавий источников помогает охватить тему в целом. На ее основе возможно уже в начале исследования уточнить план.

Просмотру должны быть подвергнуты все виды источников, содержание которых связано с темой диссертационного исследования. К ним относятся материалы, опубликованные в различных отечественных и зарубежных изданиях, непубликуемые документы (отчеты о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, диссертации, отчеты специалистов о зарубежных командировках, материалы зарубежных фирм), официальные материалы.

Знакомство с состоянием изученности темы целесообразнее всего начать с информационных изданий, которые в отличие от обычных библиографических изданий оперируют не только сведениями о произведениях печати, но и идеями и фактами.

Помимо оперативности публикации, их отличают новизна сообщаемой информации, полнота охвата источников и наличие справочного аппарата, позволяющего быстро систематизировать и отыскивать документы.

Реферативные издания содержат публикации рефератов, включающих сокращенное изложение содержания первичных документов (или их частей) с основными фактическими сведениями и выводами. К реферативным изданиям относятся реферативные журналы, реферативные сборники, экспресс-информация, информационные листки.

К обзорным изданиям относятся обзор по одной проблеме, направлению и сборник обзоров. Обзоры обобщают сведения, содержащиеся в первичных документах, являясь высшей степенью их аналитико-синтетической переработки. Такие издания обычно сообщают о состоянии

или развитии какой-либо отрасли науки или практической деятельности, отражая все новое, что сделано в ней за определенное время.

Цель обзоров – обеспечить проведение научных исследований и опытно-конструкторских разработок на современном уровне развития науки и техники, устранить параллелизм в работе научно-исследовательских организаций, помочь сделать правильный выбор направления и методов разработки в определенной области.

В связи с развитием научно-исследовательских работ и необходимостью детально анализировать литературу, выпущенную в предыдущие годы, все большее значение для исследователей приобретает ретроспективная библиография, назначением которой является подготовка и распространение библиографической информации о произведениях печати за какой-либо период времени прошлого.

5. ИЗУЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ И ОТБОР ФАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Изучение литературы по выбранной теме нужно начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала.

Изучение научной литературы – серьезная работа, поэтому статью или книгу следует читать с карандашом в руках, делая выписки. Если имеется собственный экземпляр журнала или книги, то можно делать пометки на полях. Это существенно облегчает в дальнейшем поиск необходимых материалов.

Изучение научных публикаций желательно проводить по этапам:

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

При изучении литературы не нужно стремиться только к заимствованию материала. Параллельно следует обдумать найденную информацию. Этот процесс должен совершаться в течение всей работы над темой, тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

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

Изучая литературные источники, нужно очень тщательно следить за оформлением выписок, чтобы в дальнейшем было легко ими пользоваться. Работая над каким-либо частным вопросом или разделом, надо постоянно видеть его связь с проблемой в целом, а разрабатывая широкую проблему, уметь делить на части, каждую из которых продумать в деталях.

Нужно собирать только научные факты. Когда говорят о научных фактах, то понимают их как элементы, составляющие основу научного знания, отражающие объективные свойства вещей и процессов. Научные факты характеризуются такими свойствами, как новизна, точность, объективность и достоверность. Новизна научного факта свидетельствует о принципиально новом, неизвестном до сих пор предмете, явлении или процессе. Это не обязательно научное открытие.

Что касается научных статей, то здесь с позиций достоверности их следует рассматривать по видам и в зависимости от того, к каким наукам они относятся: научно-техническим или гуманитарным.

Подобно статьям, различной степенью достоверности обладают также доклады, прочитанные на научных конференциях, симпозиумах и т. п. Одни из них могут содержать обоснованные, доказанные, апробированные сведения, другие могут включать вопросы постановочного характера, предложения и т. п.

Следует отбирать только последние данные, выбирать самые авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы. При отборе фактов из литературных источников нужно подходить к ним критически.

Особой формой фактического материала являются цитаты, которые органически вплетаются в текст диссертации, составляя неотъемлемую часть анализируемого материала. Они используются для того, чтобы без искажений передать мысль автора первоисточника, для идентификации взглядов при сопоставлении различных точек зрения и т. д. Цитаты служат необходимой опорой автору диссертации в процессе анализа и синтеза информации. Отталкиваясь от их содержания, можно создать систему убедительных доказательств, необходимых для объективной характеристики обзора явления. Цитаты могут использоваться и для подтверждения отдельных суждений, которые делает магистр.

6. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Магистерская работа выполняется на основе глубокого изучения научно-практической литературы по направлению подготовки (специализации). В каждой магистерской диссертации должна быть поставлена и решена задача, связанная с актуальными тенденциями развития науки и практики строительной отрасли.

Магистерская работа должна иметь внутреннее единство и логическую последовательность в раскрытии избранной темы.

6.1. Содержание магистерской работы

Магистерская диссертация содержит следующие структурные элементы.

1. Титульный лист (прил. А).
2. Аннотация.
3. Содержание.
4. Перечень сокращений, символов и обозначений (при необходимости).
5. Введение.
6. Основная часть:

Глава 1. Обзор теоретических концепций по рассматриваемой проблеме с обоснованием выбора методологии исследования.

Глава 2. Анализ конкретных проблемных ситуаций, процессов, системы (экономических, технических, технологических и т. д.) показателей деятельности.

Глава 3. Основные выводы и рекомендации по результатам проведенных исследований.

7. Заключение.
8. Литература.
9. Приложения.

Магистрант должен дать названия разделам работы в соответствии с рассматриваемой проблемой и решаемой задачей.

6.2. Содержание разделов магистерской диссертации

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей магистерской диссертации и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование организации, где выполнена магистерская диссертация;
- универсальная десятичная классификация (УДК);
- фамилия, имя, отчество магистранта;
- наименование работы;
- шифр и наименование специальности;
- академическая степень;
- фамилия, имя, отчество научного руководителя;
- город и дата.

Титульный лист является первой страницей работы и заполняется по строго определенным правилам.

В верхнем поле указывается полное наименование учебного заведения.

Далее указывается фамилия, имя и отчество магистранта (в именительном падеже).

В среднем поле дается заглавие магистерской диссертации, которое проводится без слова «тема» и в кавычки не заключается. Заглавие должно быть по возможности кратким, точным и соответствовать основному содержанию диссертации.

Очень краткие названия научных работ (два-три слова) свидетельствуют о том, что исследование проведено с исчерпывающей полнотой. В магистерской диссертации, освещающей обычно узкие темы, заглавие должно быть более конкретным, а потому и более многословным.

Не следует допускать в заглавии неопределенных формулировок, например: «Анализ некоторых вопросов...», а также штампованных формулировок типа: «К вопросу о...», «К изучению...», «Материалы к...».

После заглавия диссертации помещается шифр из номенклатуры специальности соискателя и ученая степень, на соискание которой представляется диссертация.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывается фамилия и инициалы научного руководителя, а также его ученое звание и ученая степень.

В нижнем поле указывается место выполнения магистерской диссертации и год ее написания (без слова «год»).

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц диссертации. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Титульный лист оформляется в соответствии с прил. А.

Аннотация

Аннотация содержит сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц (если есть), использованных источников. Приводится перечень ключевых слов (15–20 слов), представляющих собой наиболее употребимые в работе термины и сочетания терминов. В аннотации отражаются объект исследования, цель работы, методы исследования, полученные результаты, их новизна, качественная или количественная характеристика собранного фактического материала. Объем аннотации не превышает одной страницы.

Содержание

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

Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом.

Заголовки каждой последующей ступени смещают на три-пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Перечень сокращений, символов и обозначений

Этот структурный элемент содержит перечень обозначений, сокращений и символов, используемых в диссертации (при необходимости).

Запись обозначений, символов и сокращений проводится в порядке приведения их в тексте диссертации с необходимой расшифровкой и пояснениями.

Введение

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научной или научно-технологической проблемы (задачи), основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости проведения научно-исследовательской работы, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, патентных исследованиях и выводы из них, о метрологическом обеспечении научно-исследовательской работы. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими программами, а также должны быть приведены цели и задачи исследования, их место в выполнении научно-исследовательской работы в целом.

Общая структура введения:

- актуальность;
- цель и задачи исследования;
- методы исследования;
- научная новизна;
- основные положения работы, выносимые автором на защиту;
- практическая значимость работы;
- реализация результатов работы;
- апробация результатов;
- достоверность результатов работы;
- публикации по теме работы;
- структура и объем диссертации.

Таким образом, введение – очень ответственная часть диссертации, поскольку оно не только ориентирует читателя в дальнейшем раскрытии темы, но и содержит все необходимые квалификационные характеристики.

Актуальность — обязательное требование к любой диссертации. Поэтому вполне понятно, что ее введение должно начинаться с обоснования актуальности выбранной темы.

Освещение актуальности должно быть немногословным. Начинать ее описание издали нет особой необходимости. Достаточно в пределах 1–2 страниц машинописного текста показать главное — суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность темы.

Основная часть

В основной части магистерской диссертации приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы, в том числе:

- обзор теоретических концепций по рассматриваемой проблеме с обоснованием выбора методологии исследования. Краткий обзор литературы;
- анализ конкретных проблемных ситуаций, процессов, экспериментальных исследований, методики их проведения, системы (экономических, технических, технологических, финансовых и т. д.) показателей деятельности;
- основные выводы и рекомендации по результатам проведенных исследований;
- список использованных источников.

Обзор теоретических концепций по рассматриваемой проблеме с обоснованием выбора методологии исследования. Краткий обзор литературы

В первой главе магистрант излагает направление исследования и его обоснование, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения работы.

Глава должна содержать рассмотрение и оценку различных теоретических концепций, взглядов, методических подходов к решению рассматриваемой задачи. Здесь должно быть дано четкое описание предмета (объекта) исследования, отмечены недостатки и слабые его стороны. Рекомендуется критически проанализировать функционирование аналогов предмета (объекта) исследования как в российской практике, так и за рубежом.

В этой главе работы автор анализирует существующий понятийный аппарат в исследуемой области, представляет свою трактовку оп-

ределенных понятий (авторское определение) или дает критическую их оценку.

При освещении методологических основ исследуемой проблемы не допускается пересказывание содержания учебников, учебных пособий, монографий, интернет-ресурсов без соответствующих ссылок на источник. При этом рекомендуется использовать систему включения ссылки прямо в текст главы (в виде постраничных сносок).

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. Приоритет в первой главе магистерской работы должен отдаваться использованию монографий, научных статей и учебной литературы. Обзор литературы в итоге должен привести к выводу, что именно данная тема еще не раскрыта (или раскрыта лишь частично или не в том аспекте) и потому нуждается в дальнейшей разработке.

Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство магистранта со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической связи и последовательности и потому перечень работ и их критический разбор не обязательно давать только в хронологическом порядке их публикации.

Глава также должна содержать обоснование выбора методологии исследования по рассматриваемой проблеме. При этом рекомендуется дать оценку предполагаемых методов исследования с точки зрения возможности и целесообразности их использования, преимуществ и возможных трудностей для решения поставленной проблемы применительно к определенному предмету, отрасли и целям исследования.

Анализ конкретных проблемных ситуаций, процессов, системы (экономических, технических, технологических и т. д.) показателей деятельности

Во второй главе представляется процесс теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных

работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики, а также результаты проведенных исследований по решаемой задаче и рассматриваемой проблеме.

Эта глава является основной по содержанию и должна носить аналитический характер. В ней на примере конкретного объекта, предприятия отрасли или сферы (системы) должна быть исследована практика деятельности, раскрыто и проанализировано предлагаемое действие в экономических, финансовых механизмах по исследуемой области строительной отрасли. При написании данной главы и проведении анализа должны быть использованы современные статистические данные, характеризующие состояние исследуемого объекта в динамике, материалы, в том числе финансовой отчетности компании или органа власти, и т. д. Глава должна содержать результаты всех видов проведенных исследований как на основе вторичной информации (обязательно указание источников информации), так и экспериментальных, лабораторных, натурных исследований, проведенных магистрантом самостоятельно.

Данная глава должна содержать анализ результатов каждого из проведенных исследований по рассматриваемой проблеме. При подготовке главы необходимо использовать различные методы анализа, в том числе специальные компьютерные программы обработки информации. Материалы главы должны позволить оценить корректность, полноту и обоснованность выводов и рекомендаций по проблеме, рассматриваемой в диссертационной работе.

Основные выводы и рекомендации по результатам проведенных исследований

В третьей главе магистрант обобщает и оценивает результаты исследований, выносит предложения по дальнейшим направлениям работы, дает оценку достоверности полученных результатов, сравнивает их с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ.

Глава должна содержать обоснованные автором выводы по результатам проведенных исследований и анализу результатов.

В этой главе магистрант разрабатывает методические и организационные предложения в исследуемой области. Он должен предложить вариант или набор вариантов и механизмов решения поставленной

в магистерской работе проблемы исследования. Предлагаемые варианты решения поставленной проблемы должны базироваться на конкретном примере, что предполагает проведение расчетов с последующей оценкой их результатов. Проведенные расчеты должны позволить автору сделать практические рекомендации по совершенствованию финансовых и хозяйственных процессов, протекающих в исследуемом объекте, а также оценить возможный положительный эффект от реализации предлагаемых мероприятий. Все рекомендации должны вытекать из результатов проведенных магистрантом исследований.

Заключение

Заключение как самостоятельная глава работы должно содержать:

- краткий обзор основных аналитических выводов проведенного исследования и описание полученных в ходе него результатов;
- краткие выводы по результатам диссертационных исследований;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов;
- оценку технико-экономического уровня выполненной работы в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

Изложение по главам должно быть логичным с точки зрения выбранной и обоснованной студентом методологии исследования, что позволит оценить его научный уровень. При этом в заключении должны быть отражены только итоговые результаты проведенных расчетов, анализа и оценки, а также наиболее интересные рекомендации и предложения автора.

Представленные в заключении выводы и результаты исследования должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором в начале работы (во введении), что позволит оценить законченность и полноту проведенного исследования.

При этом важно указать, в чем заключается главный смысл работы, какие важные побочные научные результаты получены, какие встают новые научные задачи в связи с проведением диссертационного исследования.

В некоторых случаях возникает необходимость указать пути продолжения исследуемой темы, формы и методы ее дальнейшего изучения, а также конкретные задачи, которые будущим исследователям придется решать в первую очередь.

Литература

Список литературы должен содержать сведения обо всех источниках, использованных при написании магистерской диссертации. Каждый включенный в такой список литературный источник должен быть отражен в рукописи диссертации. Если ее автор делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать в подстрочной ссылке, откуда взяты приведенные материалы. Не следует включать в библиографический список те работы, на которые нет ссылок в тексте диссертации и которые фактически не были использованы. Не рекомендуется включать в этот список энциклопедии, справочники, научно-популярные книги, газеты. Если есть необходимость в использовании таких изданий, то следует привести их в подстрочных ссылках в тексте диссертационной работы.

Приложения

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

В приложения могут быть включены:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных или цифровых данных;
- протоколы испытаний;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;
- инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, решаемых ЭВМ, разработанных в процессе выполнения работы;
- иллюстрации (фотографии) вспомогательного характера;
- акты внедрения результатов работы и др.

7. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ

7.1. Оформление текста диссертации

Диссертация оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации, общие требования к текстовым документам (в ред. Изменения № 1, введенного в действие Приказом Ростехрегулирования от 22.06.2006 № 117-ст); ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления; ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

Магистерская диссертация должна быть выполнена компьютерным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через одинарный компьютерный интервал шрифтом Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал – 1,5, с полями: левое поле – 30 мм, правое поле – 20 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Объем магистерской диссертации 60–120 страниц.

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

Вне зависимости от способа выполнения диссертации качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц, распечаток с ПЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении диссертации необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей диссертации. В диссертации должны быть четкие линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки диссертации, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами или черной тушью – рукописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, названия изданий и другие имена собственные в диссертации приводят на языке оригинала.

Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организации в переводе на язык диссертации с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Построение магистерской диссертации

Заголовки структурных элементов следует печатать с заглавной буквы, прописными буквами в середине строки без точки.

Диссертацию следует делить на главы, разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. При делении текста диссертации на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Главы, разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки глав, разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа (как правило, начинается с четвертой буквы, или равняется 1 см) с заглавной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Расстояние между текстом и заголовками структурных элементов – для ЭВМ используется «пустая строка».

Нумерация страниц магистерской диссертации

Страницы диссертации следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту диссертации. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц диссертации.

Иллюстрации, таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

Нумерация глав, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов

Главы, разделы диссертации должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзачного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Если документ не имеет подраздела, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится, например:

1 Типы и основные размеры

- 1.1
 - 1.2
 - 1.3
- } *Нумерация пунктов первого раздела документа*

2 Технические требования

- 2.1
 - 2.2
 - 2.3
- } *Нумерация пунктов второго раздела документа*

Если документ имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например:

3 Методы испытаний

3.1 Аппараты, материалы и реактивы

- 3.1.1
 - 3.1.2
 - 3.1.3
- } *Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела документа*

3.2 Подготовка к испытанию

- 3.2.1
 - 3.2.2
 - 3.2.3
- } *Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела документа*

Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

Если текст подразделяется только на пункты, то они нумеруются порядковыми номерами в пределах всей диссертационной работы.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2 и т. д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, э, о, г, ь, й, ы, ъ), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример:

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в) _____

Каждый структурный элемент магистерской диссертации следует начинать с нового листа (страницы).

Нумерация страниц, входящих в состав диссертации, должна быть сквозная.

7.2. Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, карты, графики, схемы, диаграммы, фотографии) следует располагать в диссертации непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в диссертации.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещенные в диссертации, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

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

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

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисночный текст). Слово «Рисунок» и его наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1. – Фрагмент усиления колонны.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: Рисунок А.3.

Иллюстрации оформляются в соответствии с прил. В.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

7.3. Таблицы

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Пример оформления таблицы приведен на рис. 1.



Рисунок 1 – Пример оформления таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

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

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

При переносе таблицы после заголовка графы необходимо добавить строку с указанием номера графы. На продолжение таблицы название графы не переносится, но указывается номер графы.

На все таблицы должны быть ссылки в диссертации. При ссылке следует писать «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 справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае — боковик.

Если повторяющийся в разных строках (графах) таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении.

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

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

7.4. Примечания

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца вразрядку и не подчеркивать.

Примечания приводят в диссертации, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которой относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание

не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример:

Примечание – Подстрочные надписи не печатать.

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами.

Пример:

Примечания:

1. Подстрочные надписи не печатать;
2. Документы должны быть нотариально заверены;
3. Утверждает руководитель организации.

7.5. Формулы и уравнения

Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (\times), деления ($:$) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак « \times ».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей диссертации арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример:

$$A = a:b; \quad (1)$$

$$B = c:e. \quad (2)$$

Формулы, помещенные в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Пример: – в формуле (1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

Порядок изложения в диссертации математических уравнений такой же, как и формул.

В диссертации допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

7.6. Ссылки

В диссертации допускаются ссылки на стандарты, технические условия и другие документы; при этом они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании документом.

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников.

Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках.

Перечень обозначений и сокращений, условных обозначений, символов, единиц физических величин и терминов

Перечень должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы, единицы физических величин и термины, справа – их детальную расшифровку.

7.7. Литература

Сведения об использованных источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте диссертации, нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа.

7.8. Приложения

Приложения оформляют как продолжение данной диссертации на последующих ее листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте диссертации на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации.

После списка использованной литературы на отдельном листе посередине указывается «ПРИЛОЖЕНИЯ».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» заглавными буквами и его обозначения. На каждой странице в пределах приложения необходимо указывать наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I, O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

7.9. Требования к оформлению демонстрационного материала

Обязательной частью магистерской диссертации является выполнение не менее четырех иллюстраций или таблиц на листах формата А1.

Слова «Таблица», «Рисунок», «Приложение» в выносных листах не используются. Заголовок помещается в верхней части листа. Не допускается перенос слов в заголовках на выносных листах.

Допускается вместо выносных листов форматом А1 использовать раздаточный материал, который оформляется в печатном или рукописном виде на листах форматом А4 и раздается каждому члену ГАК.

Графический материал магистерской диссертации, который используется в качестве иллюстраций при защите как альтернатива выносным листам, допускается оформлять в виде презентации средствами Power Point.

8. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Основные документы, представляемые в Государственную аттестационную комиссию:

- диссертация;
- отзыв научного руководителя магистранта;
- отзыв рецензента;
- допустимо (но не обязательно) представление частных отзывов других вузов на магистерскую диссертацию.

Требования к заключению научного руководителя:

- соответствие диссертации специальностям и отраслям науки;
- характеристика актуальности работы;
- характеристика теоретического уровня и практической значимости;
- характеристика полноты, глубины и оригинальности решения поставленных вопросов;
- оценка готовности работы к защите.

Рецензентом может быть лицо, имеющее ученую степень по данной или смежной специальности, или опытный специалист (со стажем работы по специальности не менее 5 лет), работающий в настоящий момент в организации соответствующего профиля. Рецензентом не может быть преподаватель или сотрудник кафедры, выпускающей магистранта.

Требования к отзыву рецензента:

- характеристика актуальности работы;
- характеристика самостоятельности подхода автора;
- анализ точки зрения автора магистерской диссертации;
- анализ умения магистранта пользоваться методами научного исследования;
- степень обоснованности выводов и рекомендаций магистранта;
- анализ достоверности полученных магистрантом результатов;
- анализ новизны и практической значимости работы;
- анализ недостатков диссертации;
- рекомендуемый объем отзыва – от двух до пяти страниц машинописного текста.

Содержание отзыва доводится до сведения ее авторов не позже чем за один-два дня до защиты.

Помимо отзыва рецензента можно представлять на защиту дополнительные отзывы от специалистов данного профиля или смежных специальностей. Все отзывы должны быть написаны и заверены печатью соответствующей организации. Магистерская диссертация подписывается заведующим кафедрой. Диссертация может быть представлена к защите и при отрицательном отзыве рецензента. В таком случае его присутствие на защите обязательно.

При отсутствии письменных отзывов научного руководителя и рецензента соискатель не допускается к защите диссертации.

Заседание Государственной аттестационной комиссии при защите магистерской диссертации проводится под руководством председателя ГАК. При отсутствии более половины членов ГАК ее заседание проводиться не может.

Присутствие научного руководителя на защите обязательно. В случае его отсутствия по уважительной причине вопрос о возможности защиты решается ГАК.

В одно заседание ГАК может быть заслушано и принято к защите не более 5–6 работ. Список соискателей должен содержать:

- 1) фамилию и имя магистранта;
- 2) тему магистерской диссертации;
- 3) фамилию и ученое звание научного руководителя;
- 4) фамилию и ученое звание рецензента.

9. ПРОЦЕДУРА ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Процедура защиты магистерской диссертации максимально приближена к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Председательствующий объявляет о защите диссертации, указывая ее название, фамилию и отчество ее автора, докладывает о наличии необходимых документов, характеризует «учебную» биографию магистранта.

Выступление магистранта с докладом и ответы на вопросы.

Зачитываются отзывы научного руководителя и рецензента.

Ответы магистранта на замечания.

Научная дискуссия по диссертации.

Заключительное слово магистранта.

На закрытом заседании членов Государственной аттестационной комиссии открытым голосованием подводятся итоги защиты и принимается решение об оценке. Это решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном количестве голосов голос председателя является решающим.

Председатель Государственной аттестационной комиссии объявляет оценку, сообщает о присуждении академической степени магистра.

При оценке диссертации учитываются следующие моменты и качества:

- объем выполненной работы;
- самостоятельность исследования;
- применение в работе новых технологий;
- полнота литературного обзора и современность использованных источников;
- возможность применить полученные результаты в научных исследованиях, практической работе или в учебном процессе;
- грамотность и четкость изложения материалов;
- качество доклада на защите диссертации (умение пользоваться профессиональными терминами, качество демонстрационного материала и т. д.);
- правильность и полнота ответов на вопросы, заданные во время защиты, и на замечания оппонента;

- количество публикаций по работе или выступления магистранта на научных конференциях;
- участие магистранта в разработке научных тем организации-заказчика, а также выпускающей кафедры.

Библиографический список

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, направление 550100 «Строительство», № 13-тех/маг от 07.03.2000 г.
2. Положение об организации обучения в магистратуре Тольяттинского государственного университета, утвержденное приказом ректора № 6300 от 30.12.2008 г.
3. ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации, общие требования к текстовым документам (в ред. Изменения № 1, введенного в действие Приказом Ростехрегулирования от 22.06.2006 № 117-ст).
4. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – М. : Изд-во стандартов, 2001.
5. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введ. 2004-07-01. – М. : Изд-во стандартов, 2004. – 47 с.
6. Филиппов, В.А. Дипломное проектирование : метод. указания для студентов спец. 270102 «Промышленное и гражданское строительство» / В.А. Филиппов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Тольятти : ТГУ, 2007. – 51 с.
7. Рекомендации к подготовке магистерской диссертации / Л.Л. Божко [и др.]. – Рудный : РИИ, 2009. – 39 с.
8. Кузин, Ф.А. Кандидатская диссертация / Ф.А.Кузин. – М., 2008. – 224 с.
9. Казаков, Ю. О формулировках научной новизны и выводов в диссертационных работах / Ю. Казаков // Вестник высшей школы, Almamater. – № 2. – 2003. – С. 32–34.

Образец оформления титульного листа диссертации

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Инженерно-строительный институт
Кафедра «Городское строительство и хозяйство»

УДК

На правах рукописи

Фамилия, имя, отчество

НАЗВАНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Шифр и наименование специальности

Диссертация на соискание академической степени
магистра _____

Научный руководитель (консультант)

Тольятти 2010

Пример оформления заявления

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Директору института

от студента(ки) курса магистратуры
направления _____
программы _____

(Ф.И.О. полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему магистерской диссертации

« _____

_____»

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись магистранта)

Резолюция

Заведующий кафедрой

(Ф.И.О., подпись)

Пример индивидуального плана студента

Министерство образования и науки Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Инженерно-строительный институт
Кафедра «Городское строительство и хозяйство»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

(Ф.И.О. полностью)

« ____ » _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН СТУДЕНТА

Код и наименование направления подготовки _____

Наименование магистерской программы _____

Ф.И.О. студента _____

Форма обучения _____

Научный руководитель студента _____

Тема магистерской диссертации _____

Планы учебной и научно-исследовательской работы составляются на каждый семестр.

План учебной работы

№ п/п	Наименование учебных курсов	Статус курса (А, В, С)	Трудоемкость		Форма контроля
			кредитов	ауд. час.	
1	2	3	4	5	6

План научно-исследовательской работы (НИР)

№ п/п	Наименование учебных курсов	Форма контроля	Трудоемкость		Планируемые сроки	Отметка о выполнении
			кредитов	ауд. час.		
1	2	3	4	5	6	7

Подпись студента _____

Подпись научного руководителя _____

Анпилов Сергей Михайлович

доктор технических наук, профессор кафедры ГСХ,
www.anpilov.ru, e-mail: sm@anpilov.ru, тел. 539010

АНКЕТА

для студентов I курса инженерно-строительного института
(магистратура) на осенний семестр 2009/2010 учебного года

Инструкция. Пожалуйста, внимательно прочитайте вопросы и заполните каждый пункт наиболее полно и точно.

№	ЛИЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
1	Фамилия Имя Отчество	
2	Дата рождения	
3	Семейное положение, имя супруга (и)	
4	Дети (имя, возраст)	
5	Контактные телефоны и предпочтительное время связи	
6	E-mail	
7	Какова цель вашего поступления в магистратуру?	
8	Собираетесь ли вы после окончания магистратуры посвятить себя научной деятельности? Где? Каким образом?	
9	Какое направление в научной деятельности вам наиболее интересно?	

№	ЛИЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
10	Какие проблемы, вопросы в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений, в области строительной науки и технологии вас наиболее всего интересуют?	
11	Какие другие темы, не вошедшие в курс учебных занятий на осенний семестр, вас интересуют?	
ОБРАЗОВАНИЕ (укажите, начиная с последнего)		
12	Учебное заведение Дата окончания Факультет Профессия (по документу об образовании) Средний балл успеваемости Тема диплома Оценка по диплому	
13	Учебное заведение Дата окончания Факультет Профессия (по документу об образовании) Средний балл успеваемости Тема диплома Оценка по диплому	
14	Уровень владения компьютером Какими программами владеете?	
15	Какую общественную работу выполняли?	
16	Перечислите, если имеются, награды, звания, патенты, рационализаторские предложения	
КУРСЫ И ТРЕНИНГИ (укажите, начиная с последнего)		
17	Название курса Объём (количество часов) курса Учебное заведение Дата окончания Документ об образовании Средний балл успеваемости	

№		ЛИЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
18	Название курса Объём (количество часов) курса Учебное заведение Дата окончания Документ об образовании Средний балл успеваемости		
19	Название курса Объём (количество часов) курса Учебное заведение Дата окончания Документ об образовании Средний балл успеваемости		
ОПЫТ РАБОТЫ			
20	Название предприятия, на котором вы работаете		
21	Ваша должность		
22	Период работы на данном предприятии		
23	Описание деятельности предприятия		
24	Ваши должностные обязанности. Ваши достижения на работе		
25	Планируете ли вы дальнейший профессиональный рост в этом же направлении?		
26	Каких знаний, связанных с вашей работой, вам не хватает?		
27	Пожалуйста, укажите в порядке убывания другие места вашей работы		
	Название предприятия Описание деятельности предприятия Период работы Ваша должность Ваши должностные обязанности Ваши достижения на работе	с _____ по _____	

№		ЛИЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
28	Название предприятия Описание деятельности предприятия Период работы Ваша должность Ваши должностные обязанности Ваши достижения на работе	с _____ по _____
29	Название предприятия Описание деятельности предприятия Период работы Ваша должность Ваши должностные обязанности Ваши достижения на работе	с _____ по _____
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ		
30	Ваши важнейшие профессиональные знания, умения, навыки (что вы знаете или умеете делать лучше всего?)	
31	Основные черты вашего характера	
32	Что вы ждете от дополнительного образования?	
33	Ваши любимые занятия в свободное время	
34	Какие журналы читаете?	
35	Каким образом поддерживаете своё здоровье в хорошем состоянии? Какой вид спорта предпочитаете?	
36	Продолжите, пожалуйста, фразу	Профессионал – это...
37	Другие сведения, которые вы хотели бы сообщить	

Дата _____

Подпись _____

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ.....	5
2. ВЫБОР ТЕМЫ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ.....	7
3. СОСТАВЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО И РАБОЧЕГО ПЛАНОВ МАГИСТРАНТА.....	10
4. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ПОИСК И ИЗУЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	12
5. ИЗУЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ И ОТБОР ФАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА.....	14
6. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ.....	16
6.1. Содержание магистерской работы.....	16
6.2. Содержание разделов магистерской диссертации.....	17
7. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ.....	25
7.1. Оформление текста диссертации.....	25
7.2. Иллюстрации.....	28
7.3. Таблицы.....	29
7.4. Примечания.....	31
7.5. Формулы и уравнения.....	32
7.6. Ссылки.....	33
7.7. Литература.....	33

7.8. Приложения.....	34
7.9. Требования к оформлению демонстрационного материала.....	35
8. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ.....	36
9. ПРОЦЕДУРА ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ.....	38
Библиографический список.....	40
Приложения.....	41

Учебное издание

Сергей Михайлович *АНПИЛОВ*

ПОДГОТОВКА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Учебно-методическое пособие
для студентов, обучающихся
по направлению 270100 «Строительство»

Технический редактор *З.М. Малявина*

Корректор *Г.В. Данилова*

Компьютерная верстка: *Л.В. Сызганцева*

Дизайн обложки: *Г.В. Карасева*

Подписано в печать 31.08.2010. Формат 60×84/16.

Печать оперативная. Усл. п. л. 3,2. Уч.-изд. л. 3,0.

Тираж 50 экз. Заказ № 1-20-10.

Тольяттинский государственный университет

445667, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14
