

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

А.Г.Конюков

**НАПИСАНИЕ, ОФОРМЛЕНИЕ И ЗАЩИТА
МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ**

Методические указания

Нижний Новгород
ННГАСУ
2011

УДК 001.89

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.

Методические указания рассчитаны на освоение основ научной деятельности при диссертационном исследовании магистрантами по направлению «Строительство».

БК

ISBN

© Конюков А.Г., 2011
© ННГАСУ, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	4
2	Цели	4
3	Тематика	4
4	Задание на магистерскую диссертацию	5
5	Требования к магистерской диссертации	5
6	Организация работы над диссертацией	12
7	Подготовка к защите	13
8	Защита диссертации.....	14
9	Термины и определения для написания магистерской диссертации	14
10	Библиографический список	17
11	Приложение.....	18

1 Общие положения

1.1 Магистерская диссертация представляет собой выпускную квалификационную работу, которая является самостоятельным научным исследованием или проектом, выполняемым под руководством научного руководителя с возможностью привлечения одного или двух научных консультантов.

1.2 Магистерская диссертация представляется в виде, который позволяет судить о том, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна, актуальность и значимость. Результаты работы должны свидетельствовать о наличии у автора соответствующих компетенций в избранной области профессиональной деятельности.

1.3 Магистерская диссертация выполняется студентом самостоятельно по материалам, собранным лично за период обучения и научно-исследовательских практик.

2 Цели

2.1 Магистерская диссертация имеет своей целью показать:

- уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки соискателя по соответствующей магистерской программе;
- умение изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний;
- способность самостоятельно проводить научные исследования, выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать фактические материалы;
- умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам проведённых исследований.

3 Тематика

3.1 При выборе темы магистерской диссертации следует руководствоваться следующим:

- тема должна быть актуальной, соответствовать современному и прогнозируемому уровням развития науки, техники и технологии;
- тема должна основываться на проведённой научно-исследовательской работе во время обучения;
- учитывать степень разработанности и освещённости темы в нормативно-правовых документах и литературе;
- возможностью получения экспериментальных данных в процессе работы над диссертацией;
- интересами проектно-строительной практики.

4 Задание на магистерскую диссертацию

4.1 Задание на магистерскую диссертацию рекомендуется оформлять в соответствии с приложением А к настоящим Указаниям. В задании указывается тема и цель работы, основные требования и исходные данные, научная и практическая ценность ожидаемых результатов, способ реализации результатов работы, перечень графических и иллюстративных материалов, рекомендуемые литературные источники.

4.2 Задание на магистерскую диссертацию должно быть подписано научным руководителем, научным консультантом и студентом.

5 Требования к магистерской диссертации

5.1 Требования к содержанию

5.1.1 Магистерская диссертация должна соответствовать следующим требованиям:

- быть актуальной и решать поставленные задачи;
- содержать элементы научного исследования;
- материал должен быть чётко сформулирован и выполнен в логической последовательности;
- выполняться с использованием современных методов и моделей с привлечением специализированных компьютерных программ;
- содержать убедительную аргументацию с использованием графических материалов.

5.1.2 Магистерская диссертация должна содержать:

- результаты, имеющие научную новизну, теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- апробацию полученных результатов и выводы в виде докладов на научных конференциях и публикаций в научных журналах и сборниках.

5.1.3 Магистерская диссертация не должна иметь исключительно учебный или компилятивный (заимствования без собственных обобщений или интерпретаций) характер.

5.2 Требования к объёму

5.2.1 Текстовая часть магистерской диссертаций без приложений и иллюстраций должна составлять 80 - 100 страниц печатного текста формата А4.

5.2.2 Объём графических материалов должен наиболее полно иллюстрировать сущность магистерской диссертации и не превышать 20 листов формата А1.

5.3 Требования к структуре

5.3.1 Материалы магистерской диссертации следует располагать в следующем порядке:

- титульный лист (оформляется по форме отдела магистратуры ННГАСУ);

- задание на магистерскую диссертацию;
- аннотация к диссертации;
- автореферат (представляется отдельно);
- содержание с указанием страниц и наименований основных разделов;
- введение;
- основная часть (разделы, подразделы, пункты, подпункты);
- заключение;
- термины и определения;
- библиографический список;
- приложения.

5.3.2 Аннотация является третьим листом текстовой части и должна содержать краткую характеристику диссертации с точки зрения её содержания, назначения и научной новизны результатов работы. Аннотация оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.9-95.

5.3.3 Автореферат должен содержать:

- сведения об объёме магистерской диссертации (количество страниц);
- количество графических материалов, иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников;
- перечень ключевых слов;
- краткую характеристику магистерской диссертации.

Перечень ключевых слов должен характеризовать основное содержание магистерской диссертации и включать 10-15 слов в именительном падеже, написанных через запятую прописными буквами (буквы выступающие над строкой).

Краткая характеристика магистерской диссертации должна содержать от 1500 до 2000 печатных знаков (примерно одна страница формата А1). Краткая характеристика должна отражать тему, предмет, характер и цель диссертации, методы исследования, полученные результаты и их новизну, область применения и возможность практической реализации.

Автореферат представляется отдельно от диссертации в виде приложения к ней в количестве 5 экземпляров. В конце ставится подпись соискателя.

При оформлении автореферата следует руководствоваться требованиями ГОСТ 7.9-95.

5.3.4 Введение содержит общую характеристику диссертационного исследования и включает в себя следующие элементы:

- актуальность темы – краткое (1-2 стр.) изложение сущности проблемной ситуации, разграничение между знанием и незнанием о предмете исследования, необходимости и своевременности решения задачи в соответствии с требованиями практики;
- цель и задачи исследования – определение цели и конкретных задач, способствующих достижению цели;

- предмет исследования – определён темой диссертационного исследования;
- методы исследования – используемый в исследовании инструмент (например, ретроспективный анализ, моделирование, сопоставление и другое);
- научная новизна – новые результаты теоретического характера, полученные в процессе исследования (новый подход, модель, методика и тому подобное.);
- практическая ценность (3-4 позиции) – новые результаты прикладного характера (имеющие практическое значение), которые могут быть использованы на практике (методики, информационные технологии, программные средства и т.п.) и что даёт экономический эффект, снижение затрат времени и материальных ресурсов и тому подобное;
- результаты (основные положения) выносимые на защиту, то есть то новые и существенные, обсуждение чего позволит оценить значимость и качество выполненной научной работы;
- апробация результатов – отражает участие в семинарах и конференциях (перечислить), на которых обсуждались основные положения работы (указать грамоты и дипломы, полученные по результатам участия в конференциях и конкурсах научных грантов);
- публикации – указать количество опубликованных работ;
- объём и структура диссертации – перечислить количество страниц, рисунков и таблиц, указать структуру работы – введение, количество разделов (глав), заключение, термины и определения, библиографический список и приложения.

5.3.5 Основная часть работы содержит логичное и аргументированное раскрытие темы диссертации, с достаточной детализацией, методику и технику исследования, обобщение полученных результатов.

Рекомендуется эту часть магистерской диссертации разделить на разделы, именуемые «главы».

5.3.5.1 Глава 1 – «Аналитический обзор» – определение современного состояния и степени разработанности выбранной для исследования темы, критическая оценка существующих методов и средств решения. Аналитический обзор является базой для обоснования и изложения задачи развития существующих подходов или оригинальной (своеобразной) постановке, а также обоснованием актуальности исследования и необходимости решения задачи. В соответствии с целью исследования формулируются конкретные задачи.

5.3.5.2 Глава 2 – «Научная (теоретическая)» составляющая включает в себя предлагаемые методы и подходы к решению задачи, последовательность действий и полученные результаты.

5.3.5.3 Глава 3 – Научно-практическая (прикладная)» составляющая включает в себя практическую реализацию результатов, разработку методики, программного продукта и подтверждает достоверность полученных результатов, эффективность их использования, практическую значимость.

5.3.6 Заключение предполагает обобщённую итоговую оценку выполненного диссертационного исследования и должно включать в себя:

- общую характеристику круга решённых задач (очень кратко);
- основные результаты (выводы) – 3-5 позиций, изложенных в логической последовательности.

5.3.7 Термины и определения представляют собой вспомогательные указатели основных понятий, встречающихся в тексте, с указанием страниц

5.3.8 Библиографический список представляет собой перечень использованных литературных источников, отражённых в текстовой части диссертации.

Библиографический список оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Библиографический список – это ключ к источникам, которыми пользовался соискатель при написании диссертационного исследования. По библиографическому списку можно судить о степени осведомлённости автора в изучаемой теме. В библиографический список не включатся те источники, на которые нет ссылок в текстовой части диссертации. Не включатся также энциклопедии, справочники, научно-популярные издания. В диссертации рекомендуется алфавитный способ группировки литературных источников [фамилии авторов или заглавий (в случаях, когда не указан автор) размещаются по алфавиту; иностранные источники размещают по алфавиту после перечня всех источников на языке диссертации].

Ссылки на литературные источники и нормативные документы обязательно приводятся в тексте с указанием в квадратных скобках порядкового номера по библиографическому списку.

5.3.9 Приложения к магистерской диссертации, как правило, имеют информационный характер. В текстовой части диссертации на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте диссертации.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием 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, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Если в диссертации только одно приложение, то оно обозначается «Приложение А».

Приложения должны быть перечислены в содержании и иметь общую с остальной текстовой частью диссертации сквозную нумерацию.

Автореферат выпускают в виде приложения, как самостоятельный документ с собственным «Содержанием».

5.4 Требования к изложению текста

5.4.1 Научный текст характеризуется формально-логическим способом изложения, объективной констатацией фактов, исключающих употребление личных местоимений «я», «моё», «наше» и тому подобное. Порядок слов должен быть прямой, т.е. на первом месте должно быть определение (имя прилагательное), а затем – название (имя существительное). Язык должен быть профессионально грамотным. В тексте диссертации следует применять научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в технической литературе.

В тексте не допускаются тавтологии (повторение того же самого другими словами, не уточняющими смысла) и неправильное употребление слов.

Если в тексте принята специфическая терминология, то в конце его (перед библиографическим списком) должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание.

В тексте диссертации не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы и профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины равнозначные словам и терминам в русском языке;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии и соответствующими стандартами;
- применять слова «кое-что», «где-нибудь», «как бы», «маленький» и тому подобное в силу своей неопределённости.

В середине текста не допускаются общепринятые сокращения: т.е., т.д., т.п., др. и пр. (следует писать то есть, так далее, тому подобное, другое и прочее). Допускается писать: г. (год), гг. (годы), с. (страницы при цифрах) Сокращения: т.к., т.н., АБК, СП, ОК и другое не допускаются.

5.4.2. Текстовая часть диссертации выполняется на компьютере на листах формата А4 с одной стороны. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером 14 с межстрочным интервалом 1,5. Размеры полей страницы: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

5.4.3 Страницы текста нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер не проставляется. Иллюстрации,

расположенные на отдельных страницах, включают в общую нумерацию страниц.

5.4.4 Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту и равняться 12.5 мм.

5.4.5 Текст магистерской диссертации следует разделять на разделы (главы) и подразделы. Заголовки разделов и подразделов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце и не подчёркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой.

Каждый раздел (введение, главы, заключение) должен начинаться с новой страницы. Заголовки разделов (глав) рекомендуется печатать прописными жирными буквами

5.4.6 Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3 интервалам. Расстояния между заголовками разделов и подразделов должно быть равно 2 интервалам.

5.4.7 Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей текстовой части магистерской диссертации, обозначаемые арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится (например, 2.1 – подраздел 1 раздела 2).

Подразделы могут включать пункты и подпункты, которые нумеруются в пределах текстовой части. Например, пункт 2.1.1 – пункт 1 подраздела 1 раздела 2 или 2.1.1.1 – подпункт 1 пункта 1 подраздела 1 раздела 2.

5.4.8 Для лучшей наглядности магистерской диссертации применяют таблицы и рисунки. На все таблицы и рисунки должны быть приведены ссылки в тексте. При ссылке следует писать слова «таблица» или «рисунок» с указанием их номера. Таблицу или рисунок помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них, или на следующей странице

5.4.8.1 Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Название следует помещать над таблицей. При переносе части таблицы на ту же страницу или другие страницы название помещают только над первой частью таблицы.

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием её номера.

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

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (например, Таблицы В.1, если она приведена в приложении В).

Если все показатели, приведённые в таблице, выражены в одной и той же единице физической величины, то её обозначение необходимо помещать над таблицей справа в соответствии с рисунком 1.

Разделять заголовки и подзаголовки диагональными линиями не допускается. Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерация показателей следует указывать в первой графе в соответствии с рисунком 1.

Таблица 1 Радиусы обслуживания населения

В метрах

Учреждения и предприятия обслуживания населения	Радиус обслуживания
1 Детские дошкольные учреждения	300
2 Общеобразовательные школы	750

Рисунок 1

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками в соответствии с рисунком 2.

Таблица 2 Радиусы обслуживания населения

В метрах

Учреждения и предприятия обслуживания населения	Радиус обслуживания
1 Физкультурно-оздоровительные учреждения	500
2 Раздаточные пункты молочной кухни	То же
3 Отделения связи	«

Рисунок 2

5.4.8.2 Рисунки обозначаются без сокращения «рисунок» и нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами, например: рисунок 2.4 – четвёртый рисунок второго раздела. Рисунки располагают после первой ссылки на них в тексте; при ссылках на рисунки следует писать «...в соответствии с рисунком...» сокращение «см» (смотри) не допускается. Подпись к рисункам не обязательна, но если она вводится, то должна быть для всех рисунков. Обозначения и сокращения на рисунках должны соответствовать тексту.

5.4.9 Внутри подразделов, пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис, а при необходимости ссылки в тексте на одно из перечислений ставится строчная буква или цифра со скобкой. Запись перечислений осуществляется с абзацного отступа.

Пример	или
а) _____	1) _____
б) _____	2) _____

6 Организация работы над диссертацией

6.1 Процесс выполнения диссертации включает в себя предварительный и исследовательский этапы, этап оформления и этап защиты магистерской диссертации.

6.1.1 Предварительный этап (как правило, в течение 1-го года обучения) включает в себя следующие процедуры:

- составление задания и плана работы над диссертацией;
- выбор и актуальность темы исследования;
- определение общей проблемной ситуации в выбранном направлении исследования;
- выявление противоречий, требующих разрешения;
- изучение нормативных и литературных источников
- научный поиск;
- выдвижение гипотезы, требующей доказательства, как предмет исследования.

6.1.2 Исследовательский этап (как правило, конец 1-го и 2-ой годы обучения) включает в себя следующие процедуры:

- формулировка целей и задач магистерской диссертации
- выбор методов и техники исследования для достижения поставленной цели;
- теоретическая часть диссертационного исследования;
- экспериментальная часть диссертационного исследования;
- оценка полученных результатов и выводы по работе.

6.1.3 Этап оформления:

- определение структуры и содержания магистерской диссертации, а также изучение правил оформления магистерской диссертации;
- написание текстовой части магистерской диссертации (в т.ч. автореферата);
- оформление графических материалов.

6.1.4 Этап защиты магистерской диссертации:

- передача материалов магистерской диссертации научному руководителю для письменного заключения;
- передача материалов магистерской диссертации рецензенту (оппоненту) для получения рецензии;
- подготовка ответов на замечания руководителя и рецензента;
- сдача магистерской диссертации секретарю ГАК;
-

- подготовка доклада (или тезисов) для защиты диссертации;
- защита магистерской диссертации.

7 Подготовка к защите

7.1 Выполнившие программу теоретического обучения и успешно сдавшие экзамены студенты магистратуры допускаются к выполнению выпускной квалификационной работы (диссертации). На подготовку и написание магистерской диссертации отводится количество недель в соответствии с ФГОС ВПО по направлениям, в течение которых студент работает со своим научным руководителем, контролирующим уровень и качество выполнения работы.

7.2 Полностью подготовленная к защите магистерская диссертация представляется в сроки, предусмотренные индивидуальным планом научному руководителю, который подготавливает отзыв. Отзыв пишется в произвольной форме с учетом следующих положений:

- соответствие выполненной диссертации направлению, по которому Государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК) предоставлено право проведения защиты диссертации;
- актуальность темы, теоретический уровень и практическая значимость;
- глубина и оригинальность решения поставленных вопросов;
- оценка готовности такой работы к защите;
- заканчивается отзыв указанием на степень соответствия ее требованиям к выпускным квалификационным работам магистратуры.

7.3 Во время выполнения магистерской диссертации студент обязан проходить контрольные проверки, согласно утвержденному графику.

На контрольные проверки, которые проводятся на заседаниях выпускающей кафедры, студент, по согласованию с научным руководителем, представляет рабочие варианты глав диссертации, с краткой характеристикой выполненных и планируемых этапов работы.

7.4 По решению выпускающей кафедры студент с готовой и полностью оформленной магистерской диссертацией проходит предзащиту на кафедре за несколько недель (дней) до срока защиты.

7.5 На основании результатов предзащиты и письменного отзыва с оценкой научного руководителя на выпускающей кафедре принимается решение о допуске студента к защите.

7.6 Магистерская диссертация подлежит обязательному рецензированию. Оценка фиксируется в отзыве рецензента

8 Защита диссертации

8.1 Защита выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации является частью итоговой государственной аттестации выпускников магистратуры.

8.2 Защита магистерской диссертации проводится публично на заседании ГЭК, где магистерская диссертация оценивается по следующим критериям:

- актуальность;
- уровень теоретической проработки проблемы;
- полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме;
- самостоятельность разработки проблемы;
- возможность практической реализации.

9 Термины и определения для написания магистерской диссертации

Абстрагирование – метод отвлечения, позволяющий переходить от конкретных предметов к общим понятиям и законам развития.

Автореферат – краткое изложение автором диссертации.

Актуальный – очень важный, существенный для настоящего времени.

Аксиоматический метод предусматривает использование аксиом, являющихся доказанными научными знаниями, которые применяются в научных исследованиях в качестве исходных положений для обоснования новой теории.

Алгоритм – система операций, применяемых по строго определённым правилам, которая после последовательного их выполнения приводит к решению поставленной задачи.

Анализ – метод исследования, который включает в себя изучение предмета путём мысленного или практического расчленения его на составные элементы (части объекта, его признаки, свойства, отношения, характеристики, параметры и так далее). Каждая из выделенных частей анализируется отдельно в пределах единого целого.

Аналогия – метод научного умозаключения, посредством которого достигается познание одних предметов и явлений на основании их сходства с другими.

Гипотеза - научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверной научной теорией.

Гипотетический метод – основан на научном предположении, выдвигаемом для объяснения какого-либо явления и требующем проверки на опыте и теоретического обоснования, чтобы стать достоверно научной теорией.

Дедукция – метод логического умозаключения от общего к частному, когда сначала исследуется состояние объекта в целом, а затем его отдельных элементов.

Диссертация – научная работа, исследование, представляемое на соискание учёной степени и публично защищаемое соискателем (диссертантом).

Закон – связь и взаимосвязь каких-нибудь явлений объективной действительности.

Знание – это проверенный практикой результат познания объективной действительности.

Исследование – научный труд для изучения или выявления чего-либо.

Исторический подход – метод научного познания, в процессе которого происходит воспроизведение истории изучаемого объекта, явления во всей её многогранности с учётом всех случайностей.

Индукция – метод исследования, при котором общий вывод о признаках множества элементов делается на основе изучения этих признаков у части элементов этого множества.

Комплексный анализ – метод всестороннего изучения объекта, явления в тесном взаимодействии с данными других наук.

Конкретизация – метод исследования предметов во всей их разносторонности, в качественном многообразии реального существования во времени и пространстве в отличие от абстрактного, отвлечённого изучения предметов.

Логика – наука о законах и формах мышления (разумная, внутренняя закономерность рассуждений и умозаключений).

Логический подход – метод научного умозаключения, посредством которого достигается воспроизведение в мышлении сложного динамического явления в форме исторической теории с отвлечением от случайностей и несущественных фактов.

Магистр – вторая академическая степень, присуждаемая лицам, окончившим университет или приравненное к нему высшее учебное заведение и имеющим степень бакалавра, прошедшим дополнительный курс в течение 2 лет, сдавшим специальные экзамены и защитившим диссертацию.

Моделирование – метод научного познания, основанный на замене изучаемого предмета, явления на его аналог (модель), содержащий существенные черты и характеристики оригинала.

Наука – сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности (система знаний о закономерностях).

Объект исследования – процесс или явление, породившие проблемную ситуацию.

Предмет исследования – то, что находится в границах объекта.

Познание – постижение закономерностей объективного мира (теория познания – совокупность знаний в какой-нибудь области; эмпирическое познание основано на наблюдении, житейском опыте и констатации событий и явлений; научное познание заключается в понимании действительности в её

прошлом, настоящем и будущем, в достоверном обобщении фактов, выявление закономерностей, общности, предвидение различных явлений).

Принцип – основное, исходное положение теории (основное положение какой-либо теории, используемое для обоснования предложенных подходов).

Проблема – совокупность обобщённых научных проблем, сформулированных как область научных исследований, соответствующих постановке и решению задач теоретического и прикладного характера, требующих новых знаний (постановка задач, а не решение задач).

Синтез – метод изучения объекта в его целостности, в единстве и взаимной связи его частей.

Системный анализ – изучение объекта исследования как совокупности элементов, образующих систему.

Способы познания – совокупность формальных приёмов и правил, методик, алгоритмов, экспериментов, опытов, выясняющих величину и размерность объекта.

Сравнение – метод научного изучения, посредством которого устанавливаются сходства и различия предметов и явлений действительности.

Сущность – внутренняя основа, содержание, смысл чего-либо.

Теория – комплекс взглядов, представлений, идей.

Факт – действительное, реальное событие.

Формализация – метод исследования объектов путём представления этих элементов в виде специальной символики.

Эксперимент – научно поставленный опыт в соответствии с целью исследования для проверки результатов теоретических исследований.

Явление – то, в чём сказывается или обнаруживается сущность, а также всякое проявление чего-нибудь.

10 Библиографический список

1. Кузин , Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты : Практическое пособие для студентов магистрантов / Ф. А. Кузин. – М.: Издательство Ось – 89, 1999. – 304 с.
2. ГОСТ 7.32-2001 Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления : - Введён 01. 07. 2002. – М.: Госстандарт России : ИПК Издательство стандартов, 2006. 23 с.
3. ГОСТ 7.9-95 Реферат и аннотация. Общие требования. – Введён 01. 07. 1997. – М.: Госстандарт России : Издательство стандартов , 2001 (дата последнего изменения 19. 04. 2010). – 7 с.
4. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введён 01. 07. 2004. – М.: Госстандарт России: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 63 с.
5. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления : Введён 01. 01. 2009. – М.: Стандартинформ, 2008. - 41 с.
6. ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам. – Введён 01.07.1996. – М.: Госстандарт России: Издательство стандартов, 2002 (с поправками) 11 с.

Приложение А (рекомендуемое)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

Институт _____
(наименование института)

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Направление _____
(код и наименование направления)

Магистерская программа _____

**ЗАДАНИЕ
на магистерскую диссертацию**

1. Студенту _____ группы
Фамилия И.О. _____ № группы _____

2. Тема диссертации _____

3. Цель работы _____

4. Основные требования и исходные данные _____

5. Научная и практическая ценность ожидаемых результатов _____

6. Способ реализации результатов работы _____

7. Перечень (примерный) основных вопросов, которые должны быть рассмотрены в диссертации

8. Перечень (примерный) графического и иллюстративного материала _____

9. Дополнительные исходные материалы _____

Научный руководитель

_____	_____	_____ / _____	_____
Фамилия И.О.	Учёная степень	Учёное звание	Подпись

Консультант по работе

_____	_____	_____ / _____	_____
Фамилия И.О.	Учёная степень	Учёное звание	Подпись

Консультант по работе _____

_____	_____	_____	_____
Фамилия И.О.	Учёная степень	Учёное звание	Подпись

Задание принял к исполнению

Студент гр. № _____	_____	_____	_____
	Подпись	Фамилия И.О.	Дата