

МИНОБРНАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский архитектурный институт (государственная академия)» (МАРХИ)

Кафедра «Градостроительство»



Методические указания
по содержанию, структуре, объему, порядку выполнения,
рецензированию и защите

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
МАГИСТРА**

По направлению 07.04.04 ГРАДОСТОИТЕЛЬСТВО

Москва 2015

УДК 711.16(075.8)

ББК 85.118я73

Крашенинников А.В.

**Выпускная квалификационная работа магистра по направлению 07.04.04
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО: метод. указания**
/ сост.: А.В. Крашенинников, МАРХИ 2015 – 39 с.

Рецензент – докт.арх., проф. Лежава И.Г.

Рецензент – канд.арх., ст.преп. Шемякина В.А.

Методические указания предназначены для подготовки будущего магистра к разработке выпускной квалификационной работы, представленной на соискание академической степени Магистр градостроительства. Изложена методика разработки выпускной квалификационной работы и приводится описание содержания, структуры, объема, порядка выполнения, рецензирования и защиты данной выпускной работы.

Предназначены для преподавателей и магистрантов направления подготовки 271000.68 Градостроительство, магистерской программы: Планировка и застройка городов.

Автор-составитель выражает благодарность проф. А.Г. Вайтенс (СПбГАСУ), и проф. А.Л. Гельфонд (ННГАСУ) за предоставленные методические материалы:

Методические указания утверждены заседанием кафедры «Градостроительство», протокол № 11, от «3» апреля 2015г.

Методические указания рекомендованы решением Научно-методического совета МАРХИ, протокол № 09-14/15, от «_20_» мая 2015.

© Крашенинников А.В., 2015

© МАРХИ, 2015

2015

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Цели и задачи научно-исследовательской работы (НИР)	4
3. Тематические направления научно-исследовательской работы.....	4
4. Научное руководство, консультирование и рецензирование.....	5
5. Требования к НИР и порядок аттестации магистрантов	6
5.1. Работа над текстом.....	6
5.2 Структура текстовой части отчета по НИР.....	7
5.3. Графическая часть исследования	8
5.4 Компьютерная презентация НИР.....	9
6. Основные этапы выполнения НИР по семестрам:	9
6.1 Задачи обучения в 1 семестре (осеннем):.....	9
6.2 Задачи обучения во 2 семестре (весеннем):	9
6.3 Задачи обучения в 3 семестре (осеннем второго года):	10
6.4. Задачи обучения в 4 семестре (весенний второго года):	10
Список литературы:	11
<i>Приложение 1</i>	12

1. Общие положения

Тематика научно-исследовательских работ (НИР) магистров по направлению градостроительства охватывает все виды профессиональной деятельности градостроителей:

- проектная;
- научно-исследовательская;
- коммуникативная;
- организационно-управленческая;
- критическая и экспертная;
- педагогическая.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются:

- градостроительные теории и концепции устройства городской среды, исследования планов развития урбанизированных территорий, градостроительная политика, нормативно-правовая база профессиональной деятельности, прикладные исследования;
- пространственные решения для конкретной территории с учетом социальных, экономических, природных и техногенных факторов;
- порядок управления градостроительными системами, информационное обеспечение и контроль процессов, влияющих на реализацию программ градостроительной политики и проектных решений.

2. Цели и задачи научно-исследовательской работы (НИР)

Целью НИР является получение общенаучных и профессиональных компетенций по созданию среды, благоприятной для жизнедеятельности человека, обеспечивая сохранение исторического и природного своеобразия территории, особенностей застройки, природных и природно-антропогенных ландшафтов, в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 07.04.04 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО (магистр).

Научно-исследовательская работа ведется по индивидуальному плану и включает в себя различные формы и виды деятельности: проведение исследований под руководством научного руководителя, дополнительные учебные курсы из состава предлагаемых на выбор дисциплин, участие в творческих конкурсах и экспериментальных проектах и др.

В ходе промежуточных и итоговых испытаний студент должен продемонстрировать полученные навыки профессионального доклада, научной аргументации и защиты своей точки зрения.

3. Тематические направления научно-исследовательской работы

Магистранту предоставляется право выбора темы НИР из предложенного кафедрой списка научных направлений исследований и экспериментального проектирования. Магистрант также может предложить собственную тему с условием обоснования целесообразности её разработки. Примеры конкретных тем магистерских выпускных работ, защищенных на кафедре градостроительства в прошлые годы, представлены в Приложении 5.

Студент магистратуры должен выбрать и согласовать тему НИР в начале октября первого года обучения. Тема должна иметь как теоретическую, так и практическую направленность, территориальный характер и соответствовать одной из тематик развиваемых кафедрой. Изменение или уточнение темы НИР утверждается только решением вы-

пускающей Кафедры. Первая часть исследования магистранта состоит в публичной защите и обосновании актуальности выбранной темы.

В научном исследовании должна быть поставлена **теоретическая** научная задача в области проектной, научно-исследовательской, коммуникативной, организационно-управленческой, критической и экспертной деятельности и предложено её оригинальное решение. Практическая ценность результатов исследования демонстрируется выполнением экспериментального проекта и публикацией статьи в рецензируемых журналах. Студенту предоставляется право выбора типа НИР – **теоретического** или **практического**.

Теоретическое исследование заканчивается доказательством научной новизны полученных выводов и демонстрацией практической ценности обоснованных в работе методов исследования.

Практическое исследование заканчивается разработкой градостроительной концепции, демонстрирующей практическую ценность теоретических положений, обоснованных в диссертации.

4. Научное руководство, консультирование и рецензирование

Академический руководитель программы магистратуры, который назначается приказом ректора по представлению Ученого совета, осуществляет общее руководство научным содержанием и образовательной частью ООП магистратуры. Непосредственное руководство магистрантом при выполнении НИР осуществляет научный руководитель, который назначается решением кафедры. Для руководства отдельными разделами НИР, связанными со специфическими предметными областями, а также в тех случаях, когда тематика НИР носит междисциплинарный характер, назначаются консультанты. Каждую НИР согласовывают не менее четырех консультантов по выбору руководителя.

Научными руководителями и консультантами НИР могут быть профессора и доценты МАРХИ, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук, ученые звания профессор или доцент, а также члены творческих союзов архитекторов и художников. Для консультирования могут привлекаться специалисты-практики из проектных институтов и архитектурных мастерских. Замена научного руководителя, назначение консультантов НИР согласовывается с заведующим кафедрой и оформляется приказом проректора МАРХИ по учебной работе.

Научный руководитель НИР обязан:

- оказывать консультационную помощь студенту в определении темы НИР, в подготовке индивидуального плана работы и графика выполнения НИР;
- оказывать помощь в выборе методики проведения исследования, консультировать при подборе источников литературы, исходных данных и проектных материалов;
- проверять окончательный текст диссертации, промежуточные редакции, составные части работы и автореферат НИР;
- осуществлять систематический контроль за ходом научно-исследовательской работы в соответствии с индивидуальным планом и графиком её выполнения;
- информировать заведующего кафедрой, ответственного за магистратуру по кафедре в случае несоблюдения магистрантом графика выполнения НИР;
- произвести оценку качества выполнения НИР в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями (отзыв научного руководителя).

В отзыве научный руководитель характеризует качество работы, определяет степень самостоятельности и творческого подхода, проявленные магистрантом, соответствие требованиям содержания и оформления работы, а также отмечаются другие профессиональные достижения выпускника.

5. Требования к НИР и порядок аттестации магистрантов

Методические вопросы научно-исследовательской работы и текущая аттестация осуществляется на занятиях по дисциплине «Исследования градостроительных объектов» в течение 4-х семестров.

Образовательная программа каждого семестра посвящена изучению методических навыков научного исследования и подготовке текстового и графического материала для докладов и презентаций¹.

5.1. Работа над текстом

Магистерская диссертация состоит из текстовой части, иллюстраций и списка использованной литературы. Рекомендуемый объем диссертации составляет 60-100 страниц печатного текста формата А4 (текст и библиография).²

Текстовую часть научно-исследовательской работы, выполняется студентом самостоятельно под руководством научного руководителя на протяжении всего периода обучения в магистратуре. Текстовая часть в конечном итоге представляет собой первую редакцию текста Диссертации.

Текст первой части диссертации обычно содержит обобщение отечественного и зарубежного опыта, который должен служить доказательной базой для системы научных положений, выдвигаемых автором для защиты. Основные положения и выводы должны иметь внутреннее единство; свидетельствовать о способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки; формулировать проблемы и задачи исследования, разрабатывать и реализовывать методы их решения..

Текст второй части диссертации обычно описывает результаты прикладных исследований или проектного эксперимента. Магистерская диссертация выполняется студентом по материалам, собранным им лично во время обучения в магистратуре, научно-исследовательской работы в семестре, научно-производственной практики.

Магистры по профилю проектной магистратуры должны разработать концептуальный проект, а для этого провести прикладное исследование существующего опыта и обосновать научное представление об объекте проектирования. Во второй части работы на конкретной территории проводится проектный эксперимент, включающей анализ градостроительной ситуации и разработку инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного проектного решения с привлечением знаний различных дисциплин.

Магистры по профилю теоретической магистратуры проводят исследования для получения знаний более абстрактного характера, решающего задачи интеграции новых данных, технологий и методов в профессиональную деятельность градостроителей (а также архитекторов и планировщиков). Научная новизна диссертации состоит, как правило, в обосновании новых методов решения задач, исторических обобщения и прогнозах, выявление новых задач теории градостроительства.

¹ См. Методические указания к дисциплине Градостроительные исследования (Крашенинников А.В.- МАРХИ- 2015) .

² См. Методические указания по подготовке к ГИА (Благовидова Н.Г.- 2016).

5.2 Структура текстовой части отчета по НИР

Введение, объём которого не должен превышать 4-х страниц, содержит:

- краткое обоснование темы НИР, область знаний, в которой выполняется работа;
- новизну и актуальность темы исследования;
- оценку современного состояния проблемы (степень разработанности в градостроительной документации и литературе), теоретическую базу исследования, т.е. все наиболее значимые работы по данной проблеме, отношение соискателя к изложенным в них научным позициям;
- объект и предмет исследования, цель и задачи НИР;
- научную новизну работы;
- практическую значимость НИР.

Основная часть отчета по НИР состоит из двух или трех глав, которые могут подразделяться на разделы или пункты. Каждая из этих составляющих должна иметь заголовок, входящий в состав оглавления. Главы, разделы и пункты должны быть пронумерованы.

Рекомендуемая подразделить основную часть на две главы, включающих следующие разделы:

1 Глава

- обзор современной теории и практики с обоснованием научной проблемы и профессиональной задачи (раздел 1.1),
- изучение лучших примеров из отечественного и зарубежного опыта решения проблем, формирование гипотезы; (раздел 1.2)
- разработку теоретической модели и архитектурно-градостроительной концепции решения градостроительных и территориальных проблем. Формирование цели проектного эксперимента и основных требований программы проектирования. (раздел 1.3)

2 Глава отчета по профилю прикладной магистратуры

- Градостроительный анализ ситуации экспериментального проектного решения с использованием заявленной методики (раздел 2.1)
- Разработка градостроительных приемов решения наиболее важных узлов проектного решения на основе сформированной ранее теоретических принципов 2.2)
- Оценка социальной и экономической эффективности предлагаемой методики проектирования, экономические механизмы и этапы реализации проекта. (раздел 2.3)

2 Глава отчета по профилю теоретической (академической) магистратуры

- Методология прикладного исследования по заявленной проблеме (раздел 2.1)
- Систематизация данных, полученных в ходе исследования. Выявление научной новизны (раздел 2.2)
- Сравнение полученных результатов и анализ возможности их применения. Обоснование практической значимости полученных выводов. (раздел 2.3)

В **Заключении** на 4-5 страницах излагаются выводы (включая краткую формулировку результатов выполненной работы и её научное и практическое значение) и рекомендации по практическому применению. Задачи исследования и выводы должны быть логически связаны.

Список использованных источников. Каждый включенный в список источник должен быть отмечен в тексте НИР. Основой для составления списка использованных источников является ГОСТ 7.0.5- 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

5.3. Графическая часть исследования

Графическая часть НИР отражает предложения по внедрению результатов аналитического исследования в виде проектного решения. Рекомендуемый состав графической части отличается в зависимости от профиля исследования (проектной или теоретической направленности работы):

5.3.1 Состав графической части исследования по профилю проектной магистратуры

- результаты отечественного и зарубежного опыта по решению исследуемых проблем (в виде графоаналитических схем выполненных в сопоставимом масштабе и иллюстраций);
- теоретическая модель объекта исследования;
- обоснованные принципы организации градостроительных объектов и с учетом проведенного исследования;
- схемы градостроительного анализа территории проектирования
- генеральный план (проектное предложение) М 1:10000 или М 1:20000 (в зависимости от размеров территории);
- Проект планировки и застройки М 1:2000 (в зависимости от размеров территории);
- схемы (функционального зонирования, транспорта и пешеходных связей, озеленения и инженерного обеспечения) М1:5000;
- фрагмент застройки наиболее проблемной части исследуемой территории в М 1:500 или 1:1000;
- разрезы и развертки по наиболее проблемным участкам исследуемой территории в М 1:500.

5.3.2. Состав графической части исследования по профилю теоретической магистратуры

- результаты отечественного и зарубежного опыта по решению исследуемых проблем (в виде графоаналитических схем выполненных в сопоставимом масштабе и иллюстраций);
- теоретическая модель объекта исследования и концепция организации градостроительных объектов и с учетом выявленных закономерностей;
- схемы градостроительного анализа территории исследуемых объектов
- графоаналитические исследования и систематизация результатов,
- демонстрация выявленных закономерностей в масштабе генерального плана М 1:10000 или М 1:20000 (в зависимости от размеров территории);
- демонстрация выявленных закономерностей в масштабе Проект планировки и застройки М 1:2000 (в зависимости от размеров территории);
- интегрирующие схемы (функционального зонирования, транспорта и пешеходных связей, озеленения и инженерного обеспечения) М1:5000;
- фрагменты градостроительных решений, демонстрирующие приемы реализации градостроительной концепции в М 1:500 или 1:1000;
- разрезы и развертки или аналитические схемы.

5.4 Компьютерная презентация НИР

Компьютерная презентация результатов НИР должна включать наглядный графический (таблицы, схемы, проектные решения и трехмерные модели и демонстрационные изображения) или иной материал, иллюстрирующий основные положения работы.

Рекомендуемый объем итоговой презентации составляет 20-35 слайдов. В колонтитулы слайдов желательно внести сведения об авторе, наименование работы, кафедру и год защиты. Каждый слайд должен иметь подпись или заголовок.

На титульном слайде приводится наименование работы, сведения об авторе и научном руководителе, кафедре и названии программы. На втором и третьем слайде приводится информация об актуальности темы, цели и задачи работы, затем информация по главам работы, основные результаты и выводы. В презентации могут быть использованы только те графические схемы и фотографии, которые приведены в тексте работы, а также предложенные проектные решения.

6. Основные этапы выполнения НИР по семестрам:

1. Планшет по теме НИР сдается в конце первого семестра;
2. Презентация по результатам исследований демонстрируется в конце 2 семестра;
3. Полный текст диссертации и два планшета текстовой части сдаются в конце 3 семестра;
4. Автореферат диссертации сдается в середине 4 семестра.

6.1 Задачи обучения в 1 семестре (осеннем):

- выбор и утверждение темы магистерской диссертации;
- составление индивидуального плана работы на весь период обучения;
- изучение методов исследования в теории градостроительства и современных проблем в этой области;
- изучение истории и теории вопроса;

В результате работы в первом семестре магистрант должен:

- разработать структуру диссертации (названия глав, разделов, подразделов);
- собрать информацию и исходные данные о предмете исследования;
- собрать информацию о существующих и перспективных методах решения выявленной проблемы;
- изложить результаты проделанной работы в виде обоснования темы диссертации (7 стр.);
- пройти промежуточную аттестацию в середине семестра;
- **представить презентацию обоснования темы и структуры исследования в виде планшета 1000x700**

6.2 Задачи обучения во 2 семестре (весеннем):

- провести собственное научное исследование с получением первичной информации и систематизации фактического материала;
- изучить методологию прикладных исследований в градостроительстве;
- пройти практику по владению навыками графоаналитического анализа территории.

В результате работы во втором семестре магистрант должен:

- сформировать на основе прикладных исследований теоретическую модель градостроительного объекта;
- изложить тезисы диссертации в виде буклета (25 страниц) с иллюстрациями.

- доложить результаты исследования на кафедре в виде слайдов и буклета (внутри-кафедральная рецензия)

6.3 Задачи обучения в 3 семестре (осеннем второго года):

- провести градостроительный анализ территории проектного эксперимента (для проектно- ориентированных НИР);
- провести градостроительный анализ нескольких градостроительных проектов/ситуаций (для теоретических НИР);
- подготовить первую редакцию диссертации;
- пройти практику по педагогике.

В результате работы в третьем семестре магистрант должен:

- подготовить первую редакцию текста магистерской диссертации,
- обосновать программу проектного эксперимента (для проектно- ориентированных НИР);
- согласовать с консультантами социально-экономическое обоснование программы ;
- согласовать с консультантами историко-культурное обоснование программы;
- представить графические материалы по градостроительному анализу выбранных примеров из практики или теоретических концепций (для теоретических НИР);
- подготовить материалы для публикации на конференции (октябрь) и опубликовать статью по теме исследования;
- подготовить первую редакцию текста диссертации в объеме 50 стр.
- презентация результатов исследования на кафедре в виде доклада по двум графическим планшетам (возможно в виде двух слайдов этих планшетов) .

6.4. Задачи обучения в 4 семестре (весенний второго года):

- В феврале на кафедре докладывается эскиз-идея графической части научно-исследовательской работы ;
- В марте на кафедре промежуточная аттестация (эскиз с оценкой графической части работы);
- В апреле – автореферат;
- В конце апреля окончание работы по индивидуальному плану НИР.

С апреля по июнь- подготовка к Государственной итоговой аттестации на основе проведенной научно-исследовательской работы и проектного эксперимента. Состав материалов, предоставляемых к защите:

- Текст в объеме 70-100 стр. с иллюстрациями (передается на рецензию за неделю до защиты) + автореферат;
- Иллюстративный материал в виде единой экспозиции или слайд-презентации (по решению кафедры) :
 Вариант 1 : **Графические планшеты** в виде единой экспозиции (как дипломные работы специалистов)
 Вариант 2 : **Компьютерная презентация** (от 20 до 35 слайдов) + буклет в 5 экземплярах + материал ректорского просмотра.

С целью выявления готовности магистранта к защите НИР на Кафедре Градостроительства в конце марта проводится предзащита в виде доклада с использованием графических материалов или слайд-презентации. Присутствие научного руководителя магистранта на предзащите обязательно. При отрицательной оценке НИР в результате предзащиты магистрант к защите НИР не допускается.

Список литературы:

Основная литература:
1. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий: Учебное пособие/ Вузовское образование–Саратов,- 2013. Электронный ресурс http://nlcg.spb.ru/book/-Gradostroitelnoe-razvitie-urbanizirovannykh-territorii.html
2. Холодова Л.П. Магистратура в архитектуре: Учеб. пособие / Сост. Л.П. Холодова. – Екатеринбург: Архитектон, 2010. – 308 с.
3. Благовидова. Н.Г. Магистерская диссертация: учебное пособие для студентов вузов / М.: МАРХИ. – 2016.
4. Ауров В.В., Адамов О.И., Полещук М.Н. Выпускная квалификационная работа – магистерская диссертация. Методические указания. – М.: МАРХИ, 2015. – 33с.
Дополнительная литература:
3. Смоляр И.М. Экологические основы архитектурного проектирования: учебное пособие для студентов вузов / И.М. Смоляр, Е.М. Микулина, Н.Г. Благовидова. – М.: Издательский центр «Академия». – 2010.
5. Щенков А.С. Реконструкция исторических городов: учебное пособие в 2-х частях: Основы реконструкции исторических городов. Исторический опыт развития архитектурного ансамбля. – М.: Памятники исторической мысли, 2013.
9. Косицкий Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов: курс лекций / Предисловие и научная редакция Н.Г. Благовидовой. – М.: Архитектура-С, 2005.
<i>Интернет ресурсы:</i>
Международная Федерация жилищного строительства и градостроительства / International Federation for Housing and Planning – IFHP http://www.ifhp.org/
Cyurbia - старейший интернет-портал, посвященный проблемам градостроительства (существует с 1994 года). Он посвящен социальным проблемам городов и способам их решения через продуманное планирование. Cyurbia http://www.cyurbia.org/
Planetizen: Urban Planning and Development Network http://www.planetizen.com/ Planetizen - общественный информационный центр, работающий в сферах градостроительства, проектирования и строительства.
Radical Urban Theory http://www.radicalurbantheory.com/ Портал, публикующий статьи и выдержки из книг по проблемам современного города: социальным, архитектурным и др.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»
(МАРХИ)

Кафедра ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО

Отчет о
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
по направлению подготовки 07.04.04 ГРАДОСТОИТЕЛЬСТВО

Тема: _____

_____ Ф.И.О. магистранта

Москва (МАРХИ) 2016

Приложение 2

Образец титульного листа (2лист) НИР

Научно-исследовательская работа
По направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство

Научный руководитель магистранта
Ученая степень, ученое звание,
Член Союза архитекторов РФ (Ф.И.О.)

Консультанат по

Консультанат по

Магистрант (Ф.И.О.)