

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра проектирования зданий и сооружений им. Н. В. Троицкого

**ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению выпускной квалификационной работы
по направлению 08.04.01 «Строительство» (программа подготовки
«Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов»)

Воронеж 2024

УДК 721.05.001.71(07)
ББК 38.2:65.291.5я73

Составители:

***О. А. Сотникова, Я. А. Золотухина, К. С. Котова,
Т. В. Макарова, Е. Е. Прокшиц, Э. Е. Семенова,
Т. С. Халеева, Л. Е. Каширская***

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы: методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы по направлению 08.04.01 «Строительство» (программа подготовки «Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов») / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: О. А. Сотникова, Я. А. Золотухина, К. С. Котова, Т. В. Макарова, Е. Е. Прокшиц, Э. Е. Семенова, Т. С. Халеева, Л. Е. Каширская. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2024. – 41 с.

Приведены общие требования к содержанию, структуре, оформлению магистерской диссертации. Даны рекомендации по выбору темы, формированию обзора научных публикаций по теме исследований. Сформулированы основные требования по подготовке презентации и доклада для защиты выпускной квалификационной работы.

Предназначены для магистрантов направления 08.04.01 «Строительство» (программа «Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов»).

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ_ВКР_МИПЗ.pdf.

Библиогр.: 7 назв.

**УДК 721.05.001.71(07)
ББК 38.2:65.291.5я73**

Рецензент – *Д. В. Панфилов, канд. техн. наук, заведующий кафедрой строительных конструкций, оснований и фундаментов имени профессора Ю. М. Борисова ВГТУ*

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

Введение

Выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) предназначено для определения практической и теоретической подготовленности обучающегося к выполнению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом.

ВКР магистра представляет собой выполненное лично автором законченное исследование на заданную тему, в котором анализируется и (или) решается одна из теоретических или практических проблем (задач) в области профессиональной деятельности, определяемой основной образовательной программой направления

Настоящие методические указания предназначены для ознакомления студентов с основными требованиями к выполнению ВКР: их составу, объёму, оформлению расчетно-пояснительной записки и иллюстрационных материалов.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу «Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов» по направлению 08.04.01 «Строительство» могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: градостроительное проектирование; районная планировка и системы расселения; научно-исследовательские работы в области градостроительства, теории и истории градостроительства; концепции творческой деятельности в области градостроительства; экспертиза градостроительных решений, проектов районной планировки и систем расселения);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности и промышленности.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению **задач профессиональной деятельности** следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектный.

1 Структурные элементы ВКР

Независимо от объема, текст ВКР содержит следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- аннотация ВКР (на русском и иностранном языках);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиография;
- приложения.

Структурные элементы – *«Титульный лист», «Задание на ВКР», «Аннотация» (на русском и иностранном языках), «Введение», «Основная часть», «Заключение», «Библиография»* – **обязательные элементы ВКР.**

Структурные элементы *«Приложения»* включаются в ВКР при необходимости.

Каждый структурный элемент ВКР следует начинать с новой страницы. Страница ВКР должна быть заполнена текстом не менее чем на 1/3 часть листа.

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей ВКР, форма титульного листа приведена в документе **«Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»** (<https://cchgeu.ru/university/struktura/uchebno-metodicheskoe-upravlenie/otdel-monitoringa-kachestva-obrazovaniya/dokumenty/grafiki-zashchit/>) [1].

Пример заполнения титульного листа приведен в приложении А.

Допускается заполнять форму титульного листа от руки четким почерком пастой только одного цвета (черного, синего или фиолетового). Номер страницы на титульном листе не проставляется.

Задание на ВКР

Задание на выпускную квалификационную работу оформляют в соответствии с **«Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»** (<https://cchgeu.ru/university/docs/>) [1]. Допускается заполнять форму листа задания либо на компьютере, либо от руки четким почерком пастой только одного цвета (черного, синего или фиолетового).

Пример заполнения задания приведен в приложении Б.

Аннотация ВКР

Аннотация выпускной квалификационной работы содержит краткую характеристику полученных результатов ВКР и выполняется на русском и английском языках. Форма аннотации приведена в документе «**Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования**» (<https://cchgeu.ru/university/docs/>) [1].

Объем аннотации должен составлять 3-5 страниц. Текст аннотации должен отражать характеристику ВКР и содержать основные пункты:

- ФИО;
- тема ВКР;
- актуальность исследования;
- задачи, решаемые в ВКР;
- структура ВКР (ее основные разделы);
- краткая характеристика полученных результатов (по разделам ВКР).

Пример заполнения аннотации приведен в приложении В.

Содержание

Содержание включает все структурные элементы ВКР с указанием номеров страниц, с которых они начинаются. Для основной части приводятся наименования всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование).

Приложения указываются с их наименованием.

Пример оформления содержания приведен в приложении Г.

Введение

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, обоснование необходимости проведения работы.

Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, поставлены цели и задачи работы. Обозначается объект и предмет исследований. Не допускается введение составлять как аннотацию и не рекомендуется во введение включать таблицы и рисунки.

Введение не нумеруется как раздел.

Основная часть

В основной части приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной ВКР.

Основная часть, как правило, должна содержать:

- рассмотрение теоретического материала из литературных источников по исследуемой проблеме;
- постановку задачи ВКР;

- теоретическую и экспериментальную части, включающие методы и средства исследований, математические модели, расчеты;
- анализ полученных результатов.

Основную часть следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста ВКР, за исключением приложений.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют.

Заключение

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по выполнению задания ВКР;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- предложения и рекомендации по использованию, включая внедрение (при наличии).

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.

Заключение не нумеруется как раздел.

Список литературы

Список литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок в тексте ВКР, нумеровать арабскими цифрами и печатать с абзацного отступа. В список литературы выпускной квалификационной работы должны быть включены источники на иностранном языке.

Список литературы должен содержать не менее 30 наименований, включающих 30–50 % статей в академических журналах, в том числе до 10 % статей в зарубежных журналах.

Описание источников литературы осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018 [3].

Примеры оформления источников литературы приведены в приложении Д.

2 Рекомендации по выбору темы ВКР

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся приказом ректора закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы.

В процессе обучения в магистратуре одной из основных задач в работе магистранта является выбор конкретного направления исследования,

учитывающего собственные интересы магистранта, а также рекомендации и пожелания научного руководителя. Тема сначала формулируется в предварительной редакции.

По результатам научно-исследовательской работы в 1–3 семестрах формируется окончательное название темы, которое утверждается приказом ректора не менее чем за 6 месяцев до защиты.

Тематика выпускных квалификационных работ должна соответствовать современному уровню развития науки, учитывать потребности практики.

Тема должна быть сформулирована таким образом, чтобы в ней максимально кратко и конкретно отражалась основная идея работы. При этом тема должна соответствовать направленности образовательной программы.

Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой проектирования зданий и сооружений им. Н.В. Троицкого. Конкретная тема ВКР должна иметь как теоретическую, так и практическую направленность, территориальный характер и соответствовать одной из тематик развиваемых кафедрой.

Магистранту предоставляется право выбора темы ВКР из предложенного кафедрой списка тематик. Магистрант также может предложить собственную тему ВКР с условием обоснования целесообразности её разработки. Примеры тем магистерских выпускных работ представлены в Приложении Е.

В магистерской диссертации по программе «Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов» должна быть поставлена теоретическая научная задача в области проектной, научно-исследовательской, коммуникативной, организационно-управленческой, критической или 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 ВКР – теоретического (исследовательская НИР) или практического (проектного).

И теоретическое, и практическое исследование заканчиваются доказательством научной новизны полученных выводов и демонстрацией практического применения обоснованных в работе выводов и методов исследования.

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

Направления исследований могут быть следующие:

1) изучение принципов биосферосовместимости градостроительства. Осмысление креативного подхода к развитию человека и формированию социоприродной безопасной среды требует междисциплинарных исследований и комплексных мер, обеспечивающих созидательное взаимодействие с биосферой. Принципы преобразования городов в биосферосовместимые и развивающие человека являются базой для создания программ по

самоорганизации города. Применимые к любому поселению в мире принципы биосферосовместимого градостроительства выявляют проблемные места в организации жизни города, позволяют рассчитать уровень симбиотических отношений города и природной среды и оценить возможности, предоставляемые городом для развития человека, живущего в нем;

2) анализ существующего положения дел в какой-то конкретной области. В этом случае предстоит сбор информации, ее анализ, определение проблемы и предложение путей её решения;

3) обоснование узкой проблемы, формирование гипотезы, проведение эксперимента, анализ результатов;

4) расширение, обобщение существующих знаний. Например, за основу берется существующая классификация, затем на основании логических выводов и обоснований предлагается своя с приведением доказательств, что предлагаемая классификация более точная.

Начинать выбирать тему лучше, уже имея некую гипотезу-предположение, над какой проблемой хотелось бы работать в будущем.

Далее стоит изучить библиографические ресурсы, публикации в профильных научных изданиях за последние пять лет на предмет наличия научных исследований в этом направлении. Обязательно нужно обратить внимание на то, сколько диссертаций уже защищено, какие моменты исследованы недостаточно полно, есть ли пробелы.

В процессе изучения научной литературы и выбора темы следует составлять список литературы, делать пометки о содержании просмотренных статей, в дальнейшем это пригодится при составлении обзора публикаций.

Актуальность исследования определяется запросами практики и необходимостью научного решения выявленных проблем. Актуальность исследования позволяет точно обоснованно сформулировать проблему исследования. В соответствии с выявленной проблемой формулируется цель исследования.

Цель и задачи исследования – это научное решение сформулированной задачи архитектурной и градостроительной науки. Постановка задач исследования представляет собой обозначение этапов исследования, выбор путей и средств достижения цели. Постановка задач основывается на разделении цели исследования на подцели. Соответственно, в работе может быть поставлено несколько задач, например, три или четыре.

Объект исследования – это то, что непосредственно подвергается исследованию (например, тот или иной тип территории, или пространства, или конструктива здания).

Предмет исследования – это указание на задачу, которую собирается поставить и решить данное исследование (например, особенности формирования или преобразования территорий). Предметом исследования могут быть принципы, методы, особенности, проектные и научные подходы.

Одним из главных требований к содержанию выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), является наличие научной новизны и (или) практической значимости.

При определении **научной новизны** работы можно выделить следующие уровни новизны исследования:

– уровень конкретизации: новый результат уточняет известный, конкретизирует уже существующие отдельные теоретические или практические положения;

– уровень дополнения: новый результат расширяет известные теоретические положения, практические рекомендации. Приращение носит существенный характер. Открывает новые аспекты, грани проблемы, выделяются новые элементы, части, которые ранее не были известны. Новый результат не изменяет сложившуюся картину, а лишь дополняет её;

– уровень концепции, стратегии: предлагается новая модель, система развития, новый подход к проектированию, новый взгляд на проблему, новое видение проблемы. Осуществляется постановка новой проблемы, выявление и формулировка ранее не описанных закономерностей.

Теоретическая значимость – это методологическая характеристика исследования, описывающая значение полученных результатов в ряду аналогичных исследований

Практическая значимость диссертации – это важность и весомость научных результатов и практических рекомендаций, изложенных в диссертационной работе, для решения практических задач. Практическая значимость исследования, в том числе теоретического, определяется возможностями прикладного использования его результатов (с указанием области применения и оценкой эффективности).

Магистерская выпускная квалификационная работа включает текстовую часть, графическую часть и мультимедийную презентацию, содержание которой зависит от предмета и объекта исследования.

3 Требования к оформлению текстовой части ВКР

Объем выпускной квалификационной работы – 60 - 80 страниц печатного текста. В общий объем работы входят все структурные элементы, начиная с титульного листа. Приложения в общий объем работы не входят.

Размер бумаги – А4.

Поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Настройки основного стиля:

- шрифт – 14, типа Times New Roman;
- межстрочный интервал – полуторный;
- абзацный отступ (отступ красной строки) – 1,25 см;
- отступы до и после абзаца – 0;
- выравнивание – по ширине.

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы отчета должны иметь заголовки.

Каждый структурный элемент диссертации, а также глава и приложение начинаются с новой страницы.

Иллюстрации (диаграммы, графики, схемы) и таблицы следует располагать в ВКР сразу после текста, в котором они в первый раз упоминаются, или на следующей странице. На все рисунки и таблицы должны быть даны ссылки в тексте пояснительной записки.

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Нумерация таблиц и рисунков может быть сквозная для всего текста ВКР. Допускается нумеровать таблицы и рисунки в пределах раздела (номер раздела и порядковый номер таблицы или рисунка, разделенные точкой).

При оформлении текстовой части следует руководствоваться требованиями [5].

4 Требования к оформлению графической части ВКР

Графическая часть ВКР проектной (проектно-ориентированной) работы по желанию студента может быть подана на планшете с размерами: высота 1 метр, длина 1 метр (при необходимости количество листов может быть увеличено до двух).

Обязательным является представление доклада в виде презентации из 15-20 слайдов и буклета формата А4 в цветном виде в одном экземпляре.

На графической презентации соотношение научно-исследовательской и проектной частей должно приниматься 1:2...1:3 соответственно.

Графическая часть проектно-ориентированной работы ВКР отражает предложения по внедрению результатов аналитического исследования в виде проектного решения.

5 Защита ВКР

Процедура защиты состоит в заслушивании комиссией доклада магистранта о проделанной работе. Доклад сопровождается иллюстративным материалом в виде презентации.

Рекомендации по подготовке доклада:

По структуре доклад должен включать:

- обоснование выбора темы, ее актуальность;
- цели и задачи ВКР;
- содержание работы (по главам и параграфам);
- выводы по результатам исследования;

– практические рекомендации, которые сформулированы по итогам исследования и могут быть внедрены в практику деятельности конкретного объекта исследования.

Длительность выступления в пределах 10 минут (оптимально 5 - 7 мин.).

Главная цель доклада – отчет о выполненной работе. В докладе рекомендуется освещать лишь главное содержание ВКР и суть метода ее выполнения, не останавливаясь на подробностях, которые могут быть в случае необходимости раскрыты в ответах на вопросы.

Доклад должен начинаться со слов: «Уважаемый председатель и члены государственной аттестационной комиссии, вашему вниманию представлена выпускная квалификационная работа на тему (название темы) ...». Закончить речь следует словами: «Доклад окончен. Спасибо за внимание!».

При подготовке доклада следует учитывать следующие требования:

- не превышать лимит времени, отведенного на выступление;
- соблюдать логичность повествования, не следует поднимать в конце выступления новые проблемы;
- текст доклада должен быть согласован со слайдами презентации, по каждому слайду должен быть текстовый комментарий.

Рекомендации по подготовке презентации:

На первом слайде указывается:

- название организации, и структурного подразделения, в котором выполнена ВКР;
- шифр и название направления и образовательной программы;
- тема ВКР в соответствии с приказом,
- фамилии, имя отчество защищающегося и научного руководителя.

На втором слайде приводятся цели и задачи проведенного исследования.

На следующих слайдах располагаются графики, таблицы, фотографии и другие материалы, иллюстрирующие результаты проведенных исследований.

Количество слайдов 10-15.

Слайды должны быть пронумерованы. В верхней части слайда располагается заголовок, из которого должно быть понятно, что изображено, например:

- «График зависимости...»
- «Карта г. N с расположением ...»
- «Блок-схема алгоритма...»
- «Результаты расчета...» (в виде таблиц)
- «Структурная схема...»

Текст доклада на слайде не дублируется. Доклад и презентация дополняют друг друга. Дизайн слайдов – минималистичный, предпочтительно на белом фоне. Допускается использование эффектов анимации.

Примеры слайдов приведены в приложении Ж.

Допуск к защите

Обучающийся предоставляет ВКР руководителю в электронном виде для проверки в системе «Антиплагиат. ВУЗ» в срок не позднее, чем за 7 рабочих дней до назначенной даты защиты ВКР. Проверку ВКР в системе осуществляет ответственное лицо на кафедре.

Файл ВКР должен быть подготовлен к проверке: из него должны быть изъяты титульный лист, список литературы. Имя электронного файла должно содержать номер группы, пробел, фамилию и инициалы выпускника (без пробела) (например, МИПЗ–231 Иванов И.И.).

Оригинальность текста ВКР должна составлять не менее 70%, включая правомерные заимствования (использование в тексте наименований учреждений, органов государственной власти и местного самоуправления; ссылок на нормативные правовые акты; текстов законов; списков литературы; часто повторяющихся устойчивых выражений и профессиональных терминов; цитирования текста, выдержек из документов для их анализа и т.п.) [5].

Для допуска к защите магистерской диссертации студент представляет:

- сброшюрованную текстовую часть в твердом переплете (расчетно-пояснительная записка);
- графическую часть (плакаты или распечатка слайдов презентации);
- отзыв научного руководителя (прил. И);
- рецензию квалифицированного специалиста по теме ВКР, не работающего в ВГТУ (приложение К), рецензирование выпускных квалификационных работ осуществляется в соответствии с [6];
- заявление – согласие на размещение выпускной квалификационной работы в электронной библиотеке ВГТУ (прил. Л);
- справку о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований (прил. М) и отчет о проверке выпускной квалификационной работы (ВКР) на наличие заимствований (плагиат) (прил. Н).

Указанный выше полный комплект документов представляется на выпускающую кафедру секретарю аттестационной комиссии не менее, чем за два дня до защиты. Комплект документов должен иметь все подписи, которые согласуют работу. Секретарю комиссии передается также электронная версия отредактированного и утвержденного варианта ВКР.

Процедура защиты

После завершения доклада члены ГЭК задают выпускнику вопросы, непосредственно связанные с темой ВКР, а также связанные с оценкой освоения компетенций по образовательной программе. При ответах на вопросы выпускник имеет право пользоваться своей ВКР.

По окончании публичной защиты члены ГЭК на закрытом заседании обсуждают результаты. Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на

оценках руководителя ВКР, внешней рецензии, содержании работы, ее защиты, включая доклад, а также ответах на вопросы.

Критерии оценки ВКР:

- актуальность темы и сложность поставленной задачи;
- научная новизна и практическая значимость работы;
- точность определений и формулировок, в том числе объекта, предмета, цели и задач исследования;
- уровень теоретической проработки проблемы, полнота и логичность раскрытия темы;
- качество методик исследования и обработки результатов;
- обоснованность и логичность теоретической модели и выводов;
- соответствие выводов сформулированным цели и задачам исследования;
- полнота и системность графических материалов, качество схем и архитектурных решений, возможность практического использования градостроительной концепции;
- качество проекта;
- правильность оформления работы, качество оформления графической части.

Оценка «Отлично» - теоретическое содержание дисциплин освоено полностью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Компетенции у выпускников освоены полностью.

Оценка «Хорошо» - теоретическое содержание дисциплин в основном освоено полностью, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. Компетенции у выпускников освоены почти полностью.

Оценка «Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплин освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы. Компетенции у выпускников освоены почти полностью.

Оценка «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплин не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы. Компетенции не отражают теоретических знаний и практических навыков выпускников.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Оформление и подготовка к защите выпускной квалификационной работы: методические указания для обучающихся по направлению 08.04.01 «Строительство по программе подготовки магистров «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений», «Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений», «Возведение, эксплуатация и мониторинг зданий и сооружений (на английском языке)» / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: М. С. Кононова, Н. А. Драпалюк, Д. А. Драпалюк – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. – 33 с.
2. Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в ВГТУ от 02.11.2020 г. – 30 с.
3. ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2019-07-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 124 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482. – 22 с.
5. ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2020-02-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2019. – 35 с.
6. Положение о порядке проведения проверки выпускных квалификационных работ по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры – и среднего профессионального образования на наличие заимствований (плагиат) и размещения в электронной библиотеке ВГТУ от 02.05.2018 г. – 12 с.
7. Положение о порядке рецензирования выпускных квалификационных работ ВГТУ от 06.09.2016 г. – 7 с.

Пример титульного листа ВКР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Воронежский государственный технический университет»
 (ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

Факультет Строительный
 Кафедра Проектирования зданий и сооружений им. Н.В.Троицкого
 Направление подготовки /специальность 08.04.01 Строительство
 Профиль/программа/направленность «Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

магистерская диссертация

(вид выпускной квалификационной работы – бакалаврская работа, дипломная работа (проект), магистерская диссертация)

Иванова Ивана Ивановича

(фамилия, имя, отчество студента)

Тема: Применение геоинформационных систем при проектировании территориальных объектов

Состав выпускной квалификационной работы:

Расчетно-пояснительная записка на _____ страницах

Графическая часть на _____ листах

Расчетно-пояснительная записка к выпускной квалификационной работе:

| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------|----|
| Заведующий кафедрой | (| О.А. Сотникова |) |
| | (подпись) | (инициалы, фамилия) | |
| Руководитель магистерской программы | (| О.А. Сотникова |) |
| | | (инициалы, фамилия) | |
| Руководитель | (| О.А. Сотникова |) |
| | (подпись) | (инициалы, фамилия) | |
| Консультанты: | | | |
| по | (| |) |
| | (наименование раздела, подпись) | (инициалы, фамилия) | |
| по | (| |) |
| | (наименование раздела, подпись) | (инициалы, фамилия) | |
| по | (| |) |
| | (наименование раздела, подпись) | (инициалы, фамилия) | |
| по | (| |) |
| | (наименование раздела, подпись) | (инициалы, фамилия) | |
| Обучающийся | | Иванов И.И. | |
| | (подпись) | (инициалы, фамилия) | |
| « | » | 20 | г. |

Пример заполнения задания на ВКР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 (ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

Факультет Строительный

Кафедра Проектирования зданий и сооружений им. Н. В. Троицкого

Направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство
(код, наименование)

Профиль/программа/направленность «Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов»

Утверждаю _____
(дата)

Зав. кафедрой Сотникова О. А.
(подпись)

ЗАДАНИЕ

ПО ПОДГОТОВКЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

магистерская диссертация

дипломная работа (проект), бакалаврская работа, магистерская диссертация

Обучающемуся Иванову Ивану Ивановичу

фамилия имя, отчество

1. Тема: **Применение геоинформационных систем при проектировании**

территориальных объектов

по заданию какой организации выполняется работа

ВГТУ

утверждена приказом по университету

2. Срок сдачи обучающимся выпускной квалификационной работы

3. Исходные данные:

4. Краткое содержание выпускной квалификационной работы:

1 глава – Проблемы развития открытых общественных пространств;

перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе вопросов

2 глава – Теоретические основы и методы архитектурно-ландшафтного преобразования общественных пространств в системе малоэтажной застройки;

3 глава – Применение средств архитектурно-ландшафтной организации пространств общественного назначения в малоэтажной застройке.

5. Перечень графического материала или название слайдов презентации

6. Консультанты (с указанием относящихся к ним разделов)

Окончание прил. Б

График выполнения выпускной квалификационной работы

| № п/п | Наименование разделов выпускной квалификационной работы | Срок выполнения этапов работы |
|----------|---|-------------------------------|
| 1 | Пояснительная записка – Структура работы, Введение (актуальность, цель и задачи исследования) | |
| 2 | Пояснительная записка – Глава 1 | |
| 3 | Пояснительная записка – Глава 2 | |
| 4 | Пояснительная записка – Глава 3 | |
| 5 | Пояснительная записка – Заключение. Список литературы. Приложения. | |
| 6 | Графическая часть (при наличии) | |
| 7 | Презентация (слайды) | |

Руководитель

Сотникова О.А.

(подпись)

Дата выдачи задания

Задание принял к исполнению

(дата)

Подпись обучающегося

Сотникова О.А.

(подпись)

Пример заполнения аннотации ВКР

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

АННОТАЦИЯ выпускной квалификационной работы

Обучающегося: Иванов Иван Иванович

Тема ВКР: «Применение геоинформационных систем при проектировании
территориальных объектов»

Характеристика выпускной квалификационной работы

Актуальность исследования

Актуальность данного исследования определяется интенсивным развитием малоэтажного строительства, непосредственно связано с деградацией естественного ландшафта и требует поиска оптимальных решений, сочетающих устойчивость вовлечённых в развитие малоэтажной застройки природных территорий с интересами сообщества людей, проживающих в непосредственной близости.

Реализация концепции устойчивого развития территорий малоэтажной застройки на периферии городов и при освоении загородных участков, непосредственно связана с осуществлением архитектурно-ландшафтной организации открытых общественных пространств, предполагающей целенаправленное сохранение природных участков в контуре поселения на основе структурной реорганизации всей территории. В связи с этим возникает необходимость выполнения научно-исследовательских разработок, определяющих основные направления, методы, приёмы и средства подобной организации территории малоэтажного поселения на основе анализа существующей ситуации и опыта европейской практики.

Задачи, решаемые в ВКР

- выявить принципы архитектурно-ландшафтной организации открытых общественных пространств в малоэтажной застройке и установить их взаимосвязь со всеми действующими факторами;
- обосновать методы архитектурно-ландшафтной организации открытых общественных пространств в малоэтажной застройке с учетом функциональной дифференциации их отдельных участков;
- изучить и внедрить приёмы архитектурно-ландшафтной организации открытых общественных пространств, соответствующих характеру использования территории;
- предложить новые средства организации ландшафта открытых общественных пространств назначения на основе реализации природного ресурса территории и новых технологий современного ландшафтного дизайна.

Структура ВКР

Магистерская диссертация состоит из следующих разделов:

Введение;

Первая глава - Проблемы развития системы открытых общественных пространств;

Продолжение прил. В

Вторая глава - Теоретические основы и методы архитектурно-ландшафтного преобразования общественных пространств в системе малоэтажной застройки;

Третья глава - Применение средств архитектурно-ландшафтной организации пространств общественного назначения в малоэтажной застройке.

Заключение;

Список литературы;

Приложение.

Краткая характеристика полученных результатов (по разделам ВКР)

Во «Введении» приведена актуальность выполняемых исследований, сформулированы цели и задачи. Определен объект и предмет исследований.

В «первой главе» было проанализирована историческая эволюция подходов к организации отечественных и зарубежных открытых пространств в системе малоэтажной застройки. Исследовано влияние экологии и средовой психологии на архитектурно-экологическую организацию территории открытых общественных пространств и их типология.

Во «второй главе» рассмотрены принципы архитектурно-ландшафтной организации открытых общественных пространств; основы функционально-планировочной организации, экологической оптимизации и эстетической гармонизации. Рассмотрены методы ландшафтного преобразования застраиваемых территорий, а также приемы ландшафтной организации пространства и системы пешеходных коммуникаций.

В «третьей главе» рассмотрены средства архитектурно-ландшафтной организации открытых общественных пространств в малоэтажной застройки. Предложен природно-детерминированный подход к использованию средств ландшафтного дизайна пространства. Предложена организация открытого общественного пространства на примере жилого комплекса пониженной этажности.

В «Заключении» сформулированы общие выводы о проделанной работе.

В «Списке литературы» указана литература, которая была необходима при проведении исследований.

В «Приложении» представлен обобщенный материал проделанной работы в виде презентации.

Автор ВКР _____ Иванов Иван Иванович

(подпись)

**Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation
Federal State Budgetary Educational Institution higher education
Voronezh State Technical University**

**ANNOTATION
final qualifying work**

Of the training: Ivanov Ivan Ivanovich

Final qualifying work topic: "Application of geoinformation systems in the design of territorial objects"

Characteristics of the final qualifying work

The relevance of research

The relevance of this study is determined by the intensive development of low-rise construction, is directly related to the degradation of the natural landscape and requires the search for optimal solutions that combine the sustainability of the natural territories involved in the development of low-rise buildings with the interests of the community of people living in the immediate vicinity.

The implementation of the concept of sustainable development of low-rise buildings on the periphery of cities and in the development of suburban areas is directly related to the implementation of architectural and landscape organization of open public spaces, which involves the purposeful preservation of natural areas in the contour of the settlement on the basis of structural reorganization of the entire territory. In this regard, there is a need to carry out research projects that determine the main directions, methods, techniques and means of such organization of the territory of a low-rise settlement based on the analysis of the existing situation and the experience of European practice.

Tasks solved in the final qualifying work:

- to identify the principles of architectural and landscape organization of open public spaces in low-rise buildings and to establish their relationship with all existing factors;
- to substantiate the methods of architectural and landscape organization of open public spaces in low-rise buildings, taking into account the functional differentiation of their individual sections;
- to study and implement techniques of architectural and landscape organization of open public spaces corresponding to the nature of the use of the territory;
- to propose new means of organizing the landscape of open public spaces of destination based on the implementation of the natural resource of the territory and new technologies of modern landscape design.

Final qualifying work structure

The Master's thesis consists of the following sections:

Introduction;

The first chapter - Problems of development of the system of open public spaces;

The second chapter - Theoretical foundations and methods of architectural and landscape transformation of public spaces in the system of low-rise buildings;

The third chapter is the use of means of architectural and landscape organization of public spaces in low-rise buildings.

Conclusion;

List of literature;

Application.

Brief description of the results obtained (*by sections of the final qualifying work*)

In the "Introduction" the relevance of the research is given, goals and objectives are formulated. The object and subject of research has been determined.

The "first chapter" analyzed the historical evolution of approaches to the organization of domestic and foreign open spaces in the system of low-rise buildings. The influence of ecology and environmental psychology on the architectural and ecological organization of the territory of open public spaces and their typology is investigated.

The "second chapter" discusses the principles of architectural and landscape organization of open public spaces; the basics of functional planning organization, environmental optimization and aesthetic harmonization. Methods of landscape transformation of built-up territories, as well as methods of landscape organization of space and pedestrian communication systems are considered.

In the "third chapter" the means of architectural and landscape organization of open public spaces in low-rise buildings are considered. A nature-determined approach to the use of the means of landscape design of space is proposed. The organization of an open public space is proposed on the example of a low-rise residential complex.

The "Conclusion" formulates general conclusions about the work done.

The "List of references" indicates the literature that was necessary during the research.

The "Appendix" presents a summary of the work done in the form of a presentation.

The author of the Final qualifying work _____ Ivanov Ivan Ivanovich
(signature)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

АННОТАЦИЯ
выпускной квалификационной работы

Обучающегося: **Иванов Иван Иванович**

Тема ВКР: «Исследование принципов проектирования эффективных объемно-планировочных решений зданий учебных заведений среднего профессионального образования»

Характеристика выпускной квалификационной работы

Актуальность исследования

Прием учащихся на программы среднего-профессионального образования возрастает с каждым годом. Однако, материально-техническая база учреждений среднего профессионального образования (УСПО) нуждается в совершенствовании: более 30% площадей приходится на здания, построенные до 1917г; более 50% учебных зданий требуют капитального ремонта; оснащенность специальным и учебным оборудованием составляет 38%, а компьютерами - только 22%.

Назрела острая необходимость в качественном улучшении фонда зданий учебных заведений среднего профессионального образования по специальности «Архитектура». За последние 15 лет количество учебных заведений указанного профиля почти удвоилось; однако расширение сети происходит только за счет приспособления существующих зданий под нужды архитектурной специальности, что не позволяет полноценно организовать специфический учебно-творческий процесс. В связи с тем, что значительной корректировки требует сама система подготовки архитекторов среднего звена, необходимо обновление всей материально-технической базы учебного процесса.

Задачи, решаемые в ВКР

- выявить прогрессивные тенденции в области проектирования и эксплуатации архитектурно-строительных колледжей в отечественной и зарубежной практике;
- установить требования к архитектурно-пространственной организации колледжей, исходя из особенностей учебно-воспитательного процесса;
- разработать параметры отдельных планировочных элементов и основных групп помещений, а также рациональную структуру зданий колледжей;
- определить прогрессивные архитектурно-художественные принципы формирования зданий и комплексов колледжей;
- сформулировать предложения по развитию сети колледжей.

Структура ВКР

Магистерская диссертация состоит из следующих разделов:

Введение;

Первая глава: Анализ развития архитектурных школ и материальной базы подготовки техникув-архитекторов;

Вторая глава: Исследование принципов функциональной организации зданий учебных заведений среднего профессионального образования;

Третья глава: Характеристика объекта исследования;
Заключение;
Список использованных источников;
Приложение.

Краткая характеристика полученных результатов (по разделам ВКР)

Во «Введении» приведена актуальность выполняемых исследований, сформулированы цели и задачи. Определен объект и предмет исследований.

В «первой главе» был проведен анализ модели среднего-профессионального образования. Рассмотрены современные тенденции развития архитектурного образования. Также проанализирован учебный процесс и отдельные варианты планировочных решений функциональных элементов.

Во «второй главе» сформулированы рекомендации по размещению колледжей в структуре города и требования к участкам. Также установлены основные группы помещений планировочной структуры колледжа в соответствии с функциональной схемой здания. Рассмотрены основные приемы архитектурных решений зданий колледжей, а также их внутренняя среда. Установлены требования предъявляемые к решению функциональных элементов колледжа в связи с их использованием студентами-инвалидами

В «третьей главе» приведена характеристика объекта исследования – Колледжа архитектурно-строительной направленности на 720 учащихся в городе Борисоглебск. Представлен генеральный план участка, фасад, разрезы, план первого этажа, план типового этажа, план фундаментов, план перекрытий, план кровли. Выполнен теплотехнический расчет наружной ограждающей конструкции. Здания полностью адаптировано для всех групп населения.

В «Заключении» сформулированы общие выводы о проделанной работе.

В «Список литературы» указана литература, которая была необходима при проведении исследований.

В «Приложении» представлен пакет архитектурных чертежей рассматриваемого объекта – «Колледж архитектурно-строительной направленности на 720 учащихся в городе Борисоглебск».

Автор ВКР _____ Иванов Иван Иванович
(подпись)

Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation
Federal State Budgetary Educational Institution higher education
Voronezh State Technical University

ANNOTATION
final qualifying work

Of the training: Ivanov Ivan Ivanovich

Final qualifying work topic: "Research of the principles of designing effective space-planning solutions for buildings of educational institutions of secondary vocational education"

Characteristics of the final qualifying work

The relevance of research

The admission of students to secondary vocational education programs is increasing every year. However, the material and technical base of secondary vocational education institutions needs improvement: more than 30% of the area falls on buildings built before 1917; more than 50% of educational buildings require major repairs; equipment with special and educational equipment is 38%, and computers - only 22%.

There is an urgent need for qualitative improvement of the fund of buildings of educational institutions of secondary vocational education in the specialty "Architecture". Over the past 15 years, the number of educational institutions of this profile has almost doubled; however, the expansion of the network is only due to the adaptation of existing buildings to the needs of the architectural specialty, which does not allow to fully organize a specific educational and creative process. Due to the fact that the system of training middle-level architects itself requires significant adjustments, it is necessary to update the entire material and technical base of the educational process.

Tasks solved in the final qualifying work

- to identify progressive trends in the field of design and operation of architectural and construction colleges in domestic and foreign practice;
- establish requirements for the architectural and spatial organization of colleges, based on the features of the educational process;
- develop parameters of individual planning elements and main groups of premises, as well as a rational structure of college buildings;
- to determine the progressive architectural and artistic principles of the formation of buildings and complexes of colleges;
- formulate proposals for the development of a network of colleges.

Final qualifying work structure

The Master's thesis consists of the following sections:

Introduction;

The first chapter: Analysis of the development of architectural schools and the material base for the training of architectural technicians;

The second chapter: The study of the principles of the functional organization of buildings of educational institutions of secondary vocational education;

Chapter Three: Characteristics of the research object;

Conclusion;

List of sources used;

Appendix.

Brief description of the results obtained (*by sections of the final qualifying work*)

In the "Introduction" the relevance of the research is given, goals and objectives are formulated. The object and subject of research has been determined.

In the "first chapter", an analysis of the model of secondary vocational education was carried out. Modern trends in the development of architectural education are considered. The educational process and individual variants of planning solutions of functional elements are also analyzed.

The "second chapter" contains recommendations on the placement of colleges in the city structure and requirements for sites. Also, the main groups of premises of the planning structure of the college have been established in accordance with the functional scheme of the building. The basic techniques of architectural solutions of college buildings, as well as their internal environment, are considered. The requirements for solving the functional elements of the college in connection with their use by disabled students are established

The "third chapter" describes the characteristics of the research object - a College of architectural and construction orientation for 720 students in the city of Borisoglebsk. The master plan of the site, facade, sections, ground floor plan, standard floor plan, foundation plan, floor plan, roof plan are presented. The thermal engineering calculation of the external enclosing structure is carried out. The buildings are fully adapted for all groups of the population.

The "Conclusion" formulates general conclusions about the work done.

The "List of sources used" indicates the literature that was necessary during the research.

The "Appendix" presents a package of architectural drawings of the object in question – "College of architectural and construction orientation for 720 students in the city of Borisoglebsk".

The author of the Final qualifying work _____ Ivanov Ivan Ivanovich

Пример оформления структурного элемента ВКР «СОДЕРЖАНИЕ»

| | |
|--------------------------------|----|
| Задание..... | 2 |
| Аннотация..... | 4 |
| Annotation..... | 6 |
| ВВЕДЕНИЕ..... | 8 |
| 1. НАЗВАНИЕ ПЕРВОЙ ГЛАВЫ..... | 10 |
| 1.1. НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА..... | 10 |
| 1.2. НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА..... | 18 |
| 1.3. ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1..... | 25 |
| 2. НАЗВАНИЕ ВТОРОЙ ГЛАВЫ..... | 26 |
| 2.1. НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА..... | 26 |
| 2.2. НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА..... | 37 |
| 2.3. ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2..... | 45 |
| 3. НАЗВАНИЕ ТРЕТЬЕЙ ГЛАВЫ..... | 46 |
| 3.1. НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА..... | 46 |
| 3.2. НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА..... | 58 |
| 3.3. ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 3..... | 72 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 75 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... | 78 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 82 |

Примеры оформления списка литературы

Книжные издания

1. Дорман, В. Н. Экономика организации. Ресурсы коммерческой организации: учеб. пособие / В. Н. Дорман; под ред. Н. Р. Кельчевской. - Москва: Юрайт, 2019. - 134 с. - ISBN 978-5-534-10585-8.

2. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества: учебное пособие / В. А. Шапцов, Ю. В. Бидуля. - Москва: Юрайт, 2019. - 177 с. - ISBN 978-5-534-02989-5.

Законодательные материалы

3. Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон № 131-ФЗ: [принят Государственной думой 16 сентября 2003 года: одобрен Советом Федерации 24 сентября 2003 года].

Стандарты

4. ГОСТ Р 57647–2017. Лекарственные средства для медицинского применения. Фармакогеномика. Биомаркеры = Medicines for medical applications. Pharmacogenomics. Biomarkers: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное. – Москва: Стандартинформ, 2017. – IV, 7 с.

Патентные документы

5. Патент № 2637215 Российская Федерация, МПК В02С 19/16 (2006.01), В02С 17/00 (2006.01). Вибрационная мельница: № 2017105030: заявл. 15.02.2017: опубл. 01.12.2017 / Артеменко К. И., Богданов Н. Э.; заявитель БГТУ. – 4 с.

Диссертация и автореферат диссертации

6. Аврамова, Е. В. Публичная библиотека в системе непрерывного библиотечноинформационного образования: специальность 05.25.03 «Библиотечковедение, библиографоведение и книговедение»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Аврамова Елена

Викторовна; Санкт-Петербургский государственный институт культуры. – Санкт-Петербург, 2017. – 361 с.

Статья из журнала, сборника конференции (до трех авторов)

7. Калинина, Г. П. Развитие научно-методической работы в Книжной палате / Г. П. Калинина // Российская книжная палата: славное прошлое и надежное будущее: материалы научно-методической конференции к 100-летию РКП – Москва: РКП, 2017. – С. 61–78.

8. Антопольский, А.Б. Процедура формирования макротезауруса политематических информационных систем / А.Б. Антопольский, В.Н. Белоозеров // Классификация и кодирование. – 1976. – № 1 (57). – С. 25 - 29.

Статья (если авторов более трех)

9. Влияние психологических свойств личности на графическое воспроизведение зрительной информации / С. К. Быструшкин, О. Я. Созонова, Н. Г. Петрова [и др.] // Сибирский педагогический журнал. – 2017. – Т.5, № 4. – С. 136–144.

Источник с сайта в сети Интернет

10. Бахтурина Т. А. От MARC 21 к модели BIBFRAME: эволюция машиночитаемых форматов Библиотеки конгресса США: [презентация: материалы Международной научнопрактической конференции «Румянцевские чтения 2017», Москва, 18–19 апреля 2017 г.] / Т. А. Бахтурина. – Текст: электронный // Теория и практика каталогизации и поиска библиотечных ресурсов: электронный журнал. – URL: <http://www.nilc.ru/journal/>. – Дата публикации: 21 апреля 2017.

11. Интерактивная карта мира / Google. – Изображение (картографическое; неподвижное; двухмерное): электронное // [Maps-of-world.ru](http://maps-of-world.ru) = Карта мира: [сайт]. – URL: <http://maps-of-world.ru/inter.html> (дата обращения: 17.09.2017).

12. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. - Москва. - Обновляется в течение суток. - URL: <http://government.ru> (дата обращения: 19.02.2018). - Текст: электронный.

13. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: официальный сайт. - 2017. - URL: <https://rosmintrud.ru/docs/1281> (дата обращения: 08.04.2017). - Текст: электронный.

Примеры формулировок тем ВКР
Программа «Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов»

1. Функционально-планировочные преобразования исторического центра г. Цзинань.
2. Развитие рекреационного каркаса в центре г. Харбина.
3. Градостроительная реконструкция исторической части поселений как объекта туризма (на примере муниципального образования «Староладожское поселение»).
4. Реновация постиндустриальных территорий г. Караганды.
5. Объемно-пространственная среда города. Визуализация проблем.
6. Формирование жилой среды в условиях периферии г. Астаны.
7. Модель градостроительной организации научно-исследовательского парка производственно-технологического типа.
8. Формирование интерактивной экспозиционно-образовательной среды (на примере реконструкции территории ЛенЭКСПО в Санкт-Петербурге).
9. Преобразование бывших промышленных и складских территорий в г. Чэнду.
10. Реконструкции прибрежных промышленных территорий г. Шлиссельбурга.
11. Формирование жилой среды в г. Худжант (Таджикская республика).
12. Создание дестинации в историческом центре малого города Калининградской области (на примере города Черняховска).
13. Проблемы и тенденции преобразования фортификационных территорий на примере Калининграда.
14. Экологическая реконструкция прирельсовых территорий в Санкт-Петербурге.
15. Архитектурное формирование перспективных многофункциональных спортивных комплексов: в крупных индустриальных городах.
16. Формирование экологического каркаса на месте промышленных территорий юго-западной части Васильевского острова.
17. Разработка методических основ пространственно-территориального развития объектов малоэтажного жилищного строительства в пригородных зонах и сельской местности.
18. Экологические основы планировки рекреационных зон крупных городов Поволжья: на примере Волгограда и его пригородной зоны.
19. Архитектурно-планировочные принципы градостроительного зонирования (на примере городов Юга России).
20. Ландшафтно-градостроительная организация транзитных городских пространств: на примере г. Волгограда.
21. Принципы организации общественных спортивных зон в городской среде.

22. Разработка стратегии модернизации районов жилой застройки 1960 – 1980 гг. строительства в г. Воронеж.
23. Комплексный подход к повышению компактности городских территорий: на примере города Пензы.
25. Комплексное благоустройство дворовых территорий городской жилой застройки: на примере города Москвы.
26. Учет теплотехнических особенностей жилой застройки при градостроительном планировании: на примере развития и реконструкции пятиэтажной жилой застройки Москвы 1950 - 60-х гг., не подлежащей сносу.
27. Исследование энергоэффективности применения светопрозрачных конструкций в кровельных покрытиях жилых зданий.
28. Расчет и проектирование тепловой защиты временных жилых зданий.
29. Техничко-экономическое обоснование конструктивных решений наружных ограждающих конструкций.
30. Обоснование применения современных инженерных решений для повышения энергоэффективности общественных зданий.
31. Исследование конструктивных систем витражей при проектировании энергоэффективного общественного здания.
32. Исследование влияния формы здания на его энергоэффективность.
33. Повышение энергоэффективности конструктивных и объемно-планировочных решений детских реабилитационных центров.
34. Исследование системы естественного освещения с использованием солнечных светодиодов при проектировании энергоэффективных общественных зданий.
35. Исследование энергоэффективности конструктивных решений ограждающих конструкций при реконструкции здания ВГУ с сохранением исторического облика.
36. Исследование способов повышения энергоэффективности жилых зданий.
37. Исследование влияния характеристик естественного освещения на энергоэффективность общественных зданий.
38. Исследование объёмно-планировочных и конструктивных решений цехов мебельных комбинатов.
39. Энергосберегающие мероприятия и определение критериев энергоэффективности общественных зданий.
40. Производство работ при возведении подземных сооружений в особых грунтовых условиях.
41. Исследование объемно-планировочной структуры многоэтажных жилых домов в условиях жаркого климата.
42. Исследование решений наружных ограждений при реконструкции жилых зданий в условиях жаркого климата.
43. Исследование конструктивных решений фундаментов малоэтажных жилых зданий точечной застройки в условиях сложного рельефа и холодного климата.

44. Исследование этапов и принципов проектирования многоэтажных жилых зданий в условиях застройки Крайнего Севера.
45. Конструктивные особенности проектирования кинетических фасадов зданий в условиях жаркого климата.
46. Исследование вариантов объемно-планировочных и конструктивных решений комплекса «Центр медицины катастроф» в Анадыре.
47. Усиление оснований зданий, возводимых в особых условиях строительства с применением грунтоцемента.
48. Исследование проектных решений архитектурного освещения зданий для арктических регионов.
49. Проектирование кузнечно-штамповочного цеха на посадочных грунтах.
50. Исследование конструктивных вариантов купольных зданий для мобильных жилых поселков в условиях застройки Крайнего Севера.
51. Сравнительный анализ способов усиления крупнопанельных жилых зданий в сейсмических районах РФ.

Примеры оформления слайдов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 Воронежский государственный технический университет
 Кафедра проектирование зданий и сооружений им. Н.В. Троицкого

Направление 07.04.04. «Градостроительство»
 программа «Устойчивое развитие урбанизированных территорий»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:
**Ландшафтно-градостроительная организация
 транзитных городских пространств: на примере
 г. Волгограда**

Выполнила ст-т гр.мУРТ201
 Иванов Иван Иванович
 Руководитель
 д-тн, профессор Сотникова
 Ольга Анатольевна

Ширина проезжей части рамп

| Класс автомо- биля | Минимально допустимая ширина проезжей части рамп, мм | | | | Внутренний диаметр криволинейного участка, мм | |
|--------------------------|---|----------------|----------------|----------------|---|----------------------------|
| | прямолинейной | | криволинейной | | при повороте на 180° | При повороте на 360° |
| | однопут- ной | двухп утной | однопутно й | двухп утной | | |
| А | 2600 | 5500 | 3010 | 5720 | 11580 | 12350 |
| В | 2700 | 5700 | 3220 | 6130 | 11690 | 12560 |
| С | 2750 | 5800 | 3460 | 6630 | 11740 | 12780 |
| Б | 2800 | 5900 | 3560 | 6820 | 12770 | 13850 |
| Е | 2850 | 6000 | 3260 | 6220 | 13560 | 14140 |
| Б | 2950 | 6200 | 3330 | 6360 | 14410 | 14980 |
| МПЛА | 3000 | 6300 | 3840 | 7380 | 15650 | 16780 |
| УПВ | 2870 | 6040 | 3660 | 7020 | 11530 | 15650 |

С учетом всех вышеперечисленных показателей, были разработаны объемно-планировочные решения прямолинейных и криволинейных рамп с однопутной и двухпутной организацией движения. Приведены минимальные горизонтальные проекции рамп, предназначенных для движения легковых автомобилей "А", "В" и "С" классов согласно классификации приведенной в данной главе диссертации. Горизонтальные проекции построены с учетом требований действующих нормативных документов.

Пример оформления отзыва руководителя

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

Факультет строительный
 Кафедра Проектирования зданий и сооружений им. Н.В. Троицкого
 Направление подготовки/специальность 08.04.01 «Строительство»

Профиль/программа/направленность «Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов»

№ учебной группы _____

ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу

студента Иванова Ивана Ивановича
 на тему «Ландшафтно-градостроительная организация транзитных городских пространств
На примере г. Волгограда»

Состав выпускной квалификационной работы:

расчетно-пояснительная записка на _____ стр.
 графический материал на _____ листах

Работа с обучающимся в период подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР) осуществлялась на основе выданного руководителем задания. Содержание ВКР полностью соответствует заданию. Поставленные в ВКР цель и задачи автором были полностью/частично (*выбрать нужное*) достигнуты. Полнота и качество разработки обучающимся темы ВКР находятся на неудовлетворительном/минимально допустимом (пороговом)/среднем/высоком (*выбрать нужное*) уровне.

Обучающийся проявил полную /частичную самостоятельность в процессе выполнения ВКР. Автором продемонстрировано на неудовлетворительном/минимально допустимом (пороговом) / среднем/высоком (*выбрать нужное*) уровне умение обрабатывать информацию и анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы, умение работать с научной, методической, справочной литературой и электронными информационными ресурсами.

В период подготовки выпускной квалификационной работы обучающийся показал умение организовать свой труд. Обучающийся представлял ВКР на проверку своевременно/несвоевременно (*выбрать нужное*). Качество представления результатов и оформления работы находится на неудовлетворительном/минимально допустимом (пороговом)/среднем/высоком (*выбрать нужное*) уровне.

С учетом изложенного считаю, что ВКР соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным работам по направлению подготовки 08.04.01. Строительство, программа «Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов», а автор достоин присуждения квалификации магистр по направлению подготовки 08.04.01. Строительство.

Оценка – «отлично» / «хорошо» / «удовлетворительно» / «неудовлетворительно».

Научный руководитель _____

(подпись)

(и.о. фамилия, ученое звание, должность)

«___» _____ 20 г.

Пример оформления рецензии

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

Факультет строительный
Кафедра проектирования зданий и сооружений им. Н.В. Троицкого
Направление подготовки/специальность 08.04.01 «Строительство»

Программа/направленность «Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов»

Группа МИПЗ-231

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

обучающегося Иванова Ивана Ивановича
на тему «Применение геоинформационных систем при проектировании
территориальных объектов»

1. Краткая характеристика выпускной квалификационной работы, обоснованность, актуальность и практическая значимость темы, соответствие содержания работы заданию на выпускную квалификационную работу

2. Соответствие принятых решений нормативным материалам, глубина, полнота и обоснованность принятых решений

3. Качество оформления расчетно-пояснительной записки и графического материала

4. Положительные стороны выпускной квалификационной работы

5. Практическая значимость результатов, рекомендации по использованию в производстве

6. Недостатки и замечания по выпускной квалификационной работе Наличие замечаний обязательно

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая выпускная квалификационная работа отвечает предъявляемым к выпускной квалификационной работе требованиям и заслуживает оценки _____ а ее автор

Иванов Иван Иванович

(Ф.И.О.)

достоин присвоения квалификации магистра по направлению «Строительство» программы «Устойчивое развитие урбанизированных территорий»

Рецензент _____

(ученая степень, звание, должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20__ г.

Ознакомлен _____

(подпись обучающегося)

Иванов И.И.

(Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20__ г.

Приложение Л

Согласие на размещение выпускной квалификационной работы в электронной библиотеке ВГТУ

Декану строительного факультета

Панфилову Д.В.

(Ф.И.О.)

Обучающегося Иванова И.И.

(Ф.И.О.)

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»,
программа «Инновационное проектирование зданий
и территориальных объектов»

Группа МИПЗ-231

Заявление

Я, Иванов Иван Иванович (Ф.И.О. полностью), даю согласие ВГТУ безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до общего сведения) выполненную мною в рамках образовательной программы выпускную квалификационную работу (далее – ВКР) бакалавра/специалиста/магистра (нужное подчеркнуть) на тему:

в электронной библиотеке ВГТУ.

2. Я подтверждаю, что ВКР написана мною лично и не нарушает авторских прав иных лиц.

3. Я сохраняю за собой исключительное право на ВКР.

Дата _____

Подпись _____

**ОТЧЕТ
О ПРОВЕРКЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ВКР) НА НАЛИЧИЕ ЗАИМСТВОВАНИЙ (ПЛАГИАТ)**

Обучающийся (ФИО) _____

Группа МИПЗ-231

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»

Программа «Инновационное проектирование зданий и
территориальных объектов»

Год поступления _____

Тема ВКР (по приказу № _____ от _____)

Дата проверки « _____ » _____ 20__ г.

Используемая Система: «Антиплагиат. ВУЗ»,

<http://vorstu.antiplagiat.ru> **Результат проверки** (процент оригинального
текста) _____

Обучающийся _____

(подпись)

Руководитель ВКР _____

(подпись, ФИО)

Ответственный по кафедре

за проверку ВКР на плагиат _____

(подпись, ФИО)

Пример справки о проверке на наличие заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ»



СПРАВКА

Воронежский Государственный
Технический университет

о результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ ANTIPLAGIAT.VUZ

Автор работы: Калининачева Ольга Игоревна
 Самоцитирование
 рассчитано для: Калининачева Ольга Игоревна
 Название работы: ВКР_мТЭЗ-191_Калининачева
 Тип работы: Магистерская диссертация
 Подразделение: кафедра жилищно-коммунального хозяйства

РЕЗУЛЬТАТЫ

| | |
|-----------------|--------|
| ЗАИМСТВОВАНИЯ | 13.14% |
| ОРИГИНАЛЬНОСТЬ | 77.4% |
| ЦИТИРОВАНИЯ | 9.26% |
| САМОЦИТИРОВАНИЯ | 0% |



ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 24.06.2021

Модули поиска: ИПС Адилет; Библиография; Сводная коллекция ЭБС; Интернет Плюс; Сводная коллекция РГБ; Цитирование; Переводные заимствования (RuEn); Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu); Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Переводные заимствования издательства Wiley (RuEn); eLIBRARY.RU; СПС ГАРАНТ; Медицина; Диссертации НББ; Перефразирование по eLIBRARY.RU; Перефразирование по Интернету; Патенты СССР, РФ, СНГ; Шаблонные фразы; Модуль поиска "vogatu"; Кольцо вузов; Издательство Wiley; Переводные заимствования

Работу проверил: Кононова Марина Сергеевна

ФИО проверяющего

Дата подписи:

Подпись проверяющего



Чтобы убедиться
в подлинности справки, используйте QR-код,
который содержит ссылку на отчет.

Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.
Предоставленная информация не подлежит использованию
в коммерческих целях.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 3 |
| 1 Структурные элементы ВКР..... | 4 |
| 2 Рекомендации по выбору темы ВКР..... | 6 |
| 3 Требования к оформлению текстовой части ВКР..... | 9 |
| 4 Требования к оформлению графической части ВКР..... | 10 |
| 5 Защита ВКР..... | 10 |
| Библиографический список..... | 14 |
| Приложение А. Пример титульного листа ВКР..... | 15 |
| Приложение Б. Пример заполнения задания на ВКР..... | 16 |
| Приложение В. Пример заполнения аннотации ВКР..... | 18 |
| Приложение Г. Пример оформления структурного элемента ВКР «СОДЕРЖАНИЕ»..... | 26 |
| Приложение Д. Примеры оформления списка литературы..... | 27 |
| Приложение Е. Примеры формулировок тем ВКР..... | 30 |
| Приложение Ж. Примеры оформления слайдов..... | 33 |
| Приложение И. Пример оформления отзыва руководителя..... | 34 |
| Приложение К. Пример оформления рецензии..... | 35 |
| Приложение Л. Согласие на размещение выпускной квалификационной работы в электронной библиотеке ВГТУ..... | 37 |
| Приложение. М Отчет о проверке выпускной квалификационной работы (ВКР) на наличие заимствований (плагиат)..... | 38 |
| Приложение Н. Пример справки о проверке на наличие заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ»..... | 39 |

ОФОРМЛЕНИЕ И ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению выпускной квалификационной работы
по направлению 08.04.01 «Строительство» (программа подготовки
«Инновационное проектирование зданий и территориальных объектов»)

Составители:

Сотникова Ольга Анатольевна
Золотухина Яна Алексеевна
Котова Кристина Сергеевна
Макарова Татьяна Васильевна
Прокшиц Екатерина Евгеньевна
Семенова Эльвира Евгеньевна
Халеева Татьяна Сергеевна
Каширская Людмила Евгеньевна

Издается в авторской редакции

Компьютерный набор Л. Е. Каширской

Подписано к изданию 01.11.2024.

Уч.-изд. л. 2,1

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»
394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84