

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Борисович  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 27.03.2024 14:28:36  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Строительный институт

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по выполнению выпускной квалификационной работы  
(магистерской диссертации)

для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,  
направленность (профиль) Реконструкция (реставрация), техническое  
обследование и мониторинг зданий и сооружений  
очной формы обучения

Составители

***В.Д. Гейдт, к.т.н., доцент,  
Л.В. Гейдт, старший преподаватель***

Гейдт В. Д. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений, очной формы обучения / составители: В.Д. Гейдт; Л.В. Гейдт, – Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2020. – 37 с.

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений, очной формы обучения. В методических указаниях приведен состав и процедура защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) предназначены для подготовки выпускной квалификационной работы.

## Содержание

1 Общие положения .....	4
2 Требования к выпускной квалификационной работе .....	5
2.1 Общие требования.....	5
2.2 Требования к выпускной квалификационной работе магистра.....	5
2.3 Требования к содержанию структурных элементов .....	7
2.3.1 Титульный лист .....	7
2.3.2 Задание на выпускную квалификационную работу .....	7
2.3.3 Аннотация .....	8
2.3.4 Реферат .....	8
2.3.5 Содержание.....	9
2.3.6 Введение.....	9
2.3.7 Основная часть .....	11
2.3.8 Заключение .....	12
2.3.9 Список использованных источников .....	13
2.3.10 Приложения .....	14
3 Правила оформления пояснительной записки ВКР.....	14
3.1 Общие требования.....	14
3.2 Изложение текста пояснительной записки ВКР .....	15
3.3 Нумерация разделов, подразделов, пунктов.....	16
3.3.1 Нумерация страниц .....	17
3.3.2 Ссылки и цитаты .....	17
3.3.3 Иллюстрации .....	18
3.3.4 Таблицы.....	19
3.3.5 Даты.....	20
3.3.6 Приложения .....	20
4 Требования к стилю изложения в диссертации.....	21
5 Руководство и контроль за выполнением ВКР .....	23
5.1 Выбор темы магистерской диссертации .....	23
5.2 Руководство и контроль за выполнением ВКР .....	24
5.3 Рецензирование магистерской диссертации.....	25
5.4 Порядок защиты ВКР.....	26
Библиографический список.....	27
Приложение А .....	28
Приложение Б.....	34
Приложение В.....	35
Приложение Г .....	37
Приложение Д.....	38
Приложение Е.....	40
Приложение Ж.....	41

## **1 Общие положения**

Методические указания по подготовке выпускных квалификационных работ (ВКР) обучающимися очной формы обучения направления подготовки магистров направления 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль): Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг зданий и сооружений, очной формы обучения, составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (по направлению подготовки), положением о государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации; Порядком проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, действующим в ФГБОУ ВО «ТИУ».

Методические указания определяют цель и задачи, а также требования к содержанию и процессу подготовки и защиты выпускной квалификационной работы (далее ВКР - выпускная квалификационная работа магистранта).

ВКР — это выпускная квалификационная работа, которая наряду со сдачей междисциплинарного государственного экзамена, входит в итоговую государственную аттестацию магистранта, является самостоятельным научным исследованием, выполняемым под руководством научного руководителя, готовится с целью публичной защиты и получения квалификации «Магистр».

Защита выпускной квалификационной работы магистранта – заключительный этап государственной итоговой аттестации. Целью подготовки выпускной квалификационной работы магистра является систематизация и углубление теоретических и практических знаний, полученных в рамках учебного плана, закрепление навыков самостоятельной исследовательской работы. Работа должна свидетельствовать о степени готовности к практической деятельности.

ВКР представляет собой законченное исследование на заданную тему, написанное лично автором под руководством научного руководителя, содержит элементы научного исследования и свидетельствует об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, а также подтверждает владение общекультурными и профессиональными компетенциями, приобретенными при освоении профессиональной образовательной программы.

## **2 Требования к выпускной квалификационной работе**

### **2.1 Общие требования**

К ВКР предъявляются следующие требования:

- а) соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность, актуальность;
- б) логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;
- в) корректное изложение материала с учетом принятой научной терминологии;
- г) достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- д) научный стиль написания;
- е) оформление работы в соответствии с требованиями к оформлению текстовой документации и положений действующих стандартов.

### **2.2 Требования к выпускной квалификационной работе магистра**

ВКР магистра выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся в период обучения. В зависимости от уровня освоения общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций и научных интересов обучающихся, возможны следующие типы ВКР:

а) ВКР научно-исследовательская предполагает описание или обозначение актуальной научной проблематики (в теоретической части работы или во введении) и исследование конкретного предметного материала в русле заявленной научной проблематики. В ВКР должно проявиться знание автором основных методов исследования, умение их применять, владение научным стилем речи. Такого рода работа является заявкой на продолжение научного исследования в магистратуре научного профиля.

б) ВКР прикладная может представлять собой применение конкретной научной методики анализа или описания к неисследованному ранее материалу.

в) ВКР комплексная, предполагает коллективную разработку специальной комплексной темы, где один объект-организация, может являться предметом разного рода исследований.

ВКР связана с решением задач организационно-управленческой, аналитической научно-исследовательской, педагогической видов деятельности, к которым готовится магистр. Она призвана раскрыть научный потенциал магистранта, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений.

Тематика и научный уровень ВКР должен соответствовать требованиям ФГОС по соответствующему направлению подготовки. Объем ВКР магистра – не менее 80-100 страниц печатного текста (не включая список использованных источников и приложения).

Содержание ВКР предполагает новизну в установлении подходов к исследованию темы, методов решения проблемы, в решении организационно-управленческих задач объекта исследования.

Как работа научного содержания магистерская диссертация должна иметь внутреннее единство и отображать ход и результаты разработки выбранной темы. Выполнение указанной работы должно свидетельствовать о том, что ее автор способен надлежащим образом вести научный поиск, распознавать профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения.

В магистерской диссертации автор должен показать, что он владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей профессионального образования в соответствующем направлении, как того требует ФГОС. Написание магистерской диссертации предполагает:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению магистерской подготовки, их применение при решении конкретных научно-исследовательских задач;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы, овладение методикой исследования и экспериментирования при решении научных, научно-практических проблем;

- выяснение подготовленности магистранта для самостоятельной работы в учебном, научно-исследовательском учреждении, предприятиях и организациях экономического сектора региона и страны.

Магистерская диссертация демонстрирует возможности выпускника в следующих направлениях:

- определение проблемной области диссертационного исследования;

- представление объекта исследования; формулирование авторской научной гипотезы;

- выбор, описание и применение соответствующей системы методов исследования;

- подбор, анализ и систематизация данных;

- реализация поставленной проблемы и предложение в этой связи соответствующих механизмов ее решения;

- проверка предложенного метода и его адаптация в процессе функционирования исследуемого объекта.

Основным итогом научной работы является внедрение результатов проведенных исследований в практику.

Магистрантам, представляющим на защиту ВКР, рекомендуется иметь публикации по теме проведенного исследования.

## **2.3 Требования к содержанию структурных элементов**

ВКР магистра содержит:

- а) текстовый документ – пояснительную записку;
- б) иллюстративный материал – демонстрационные плакаты, презентации, чертежи, схемы и др.

Структурные элементы пояснительной записки:

- а) титульный лист;
- б) задание на ВКР;
- в) реферат (аннотация);
- г) содержание;
- д) определения, обозначения и сокращения (при необходимости);
- е) введение;
- ж) основная часть (теоретико-методологическая часть; аналитическая часть; научно-прикладная часть);
- з) заключение;
- и) список использованных источников;
- к) приложения (включают в ВКР при необходимости);
- л) презентация.

### **2.3.1 Титульный лист**

Титульный лист является первой страницей пояснительной записки и служит источником информации, необходимой для определения принадлежности и поиска документа (Приложение А).

На титульном листе приводят следующие сведения:

- а) наименование и подчиненность высшего учебного заведения, в которой выполнена работа;
- б) наименование темы выпускной квалификационной работы;
- в) номер (шифр) документа (при наличии);
- г) грифы согласования;
- д) должности, ученые степени, фамилии и инициалы руководителя, разработчика, консультантов (при наличии), ответственного за нормоконтроль;
- е) оценка за защиту ВКР;
- ж) место и дата выполнения выпускной квалификационной работы (город, год).

### **2.3.2 Задание на выпускную квалификационную работу**

Бланк задания заполняется рукописным или печатным способом. Задание размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом ПЗ ВКР (Приложение Б).

### 2.3.3 Аннотация

Аннотация – краткая характеристика документа с точки зрения его назначения, содержания, вида, формы и других особенностей (ГОСТ 7.9-95 ИСО 214-76).

Аннотация включает характеристику основной темы, проблемы объекта, цели работы и ее результаты. В аннотации указывают, что нового несет в себе данный документ в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению.

Аннотация ВКР должна содержать:

- а) сведения об объеме ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей ВКР, количестве использованных источников; тема, ФИО автора;
- б) перечень ключевых слов;
- в) текст аннотации.

Объем аннотации – одна страница. Текст аннотации должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации. Аннотация выполняется на русском и иностранном языках (Приложение В). Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или сочетаний из текста ВКР, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами в строку через запятые.

Текст аннотации выполняется на государственном языке Российской Федерации, для магистерских диссертаций – в обязательном порядке и на иностранном языке (оформляется на отдельных страницах).

Текст аннотации помещается перед структурным элементом пояснительной записки «Содержание» и переплетается вместе с текстом пояснительной записки ВКР.

### 2.3.4 Реферат

Реферат – краткое точное изложение содержания ВКР, включающее основные фактические сведения и выводы, без дополнительной интерпретации или критических замечаний автора реферата. Реферат оформляется в соответствии с ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76).

Реферат должен содержать:

- а) сведения об объеме пояснительной записки ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников, листов иллюстрированного материала;
- б) перечень ключевых слов, включающих от 5 до 15 слов или слово-

сочетаний из текста пояснительной записки ВКР, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание и раскрывают сущность работы. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами через запятые;

в) текст реферата должен отражать:

1. предмет, тему, цель, задачи ВКР;
2. методики или методологию проведения работы;
3. полученные результаты;
4. область применения результатов;
5. выводы;
6. дополнительную информацию.

Объем реферата не должен превышать одной страницы.

Текст реферата должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Таблицы, формулы, чертежи, рисунки, схемы, диаграммы включаются только в случае необходимости, если они раскрывают основное содержание работы и позволяют сократить объем реферата.

Текст реферата выполняется на государственном языке Российской Федерации, для магистерских диссертаций – в обязательном порядке и на иностранном языке (оформляется на отдельных страницах).

Текст реферата помещается перед структурным элементом пояснительной записки «Содержание» и переплетается вместе с текстом пояснительной записки ВКР.

### **2.3.5 Содержание**

Содержание размещают после титульного листа и задания на ВКР и аннотации (Приложение Г).

Содержание включает введение, наименование разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы ВКР. Задание на ВКР в содержание не включают.

### **2.3.6 Введение**

Введение отражает:

- обоснование актуальности темы;
- цель и научная гипотеза исследования, степень изученности проблемы;
- задачи, решение которых обеспечило достижение цели магистерской диссертации;
- объект и предмет исследования;
- информация о теоретико-методической изученности научной проблемы с указанием авторов основных теорий, методов и методик;

- описание используемых в работе методов научного исследования;
- формулировка научной новизны ВКР исследования;
- формулировка теоретической и практической значимости;
- информация о результатах, выносимых на защиту;
- информация об апробации результатов ВКР работы (публикации автора, участие в конференциях и результаты внедрения).

*Актуальность темы* — степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса). Освещение актуальности должно быть немногословным, достаточно в пределах одной машинописной страницы показать главное — суть проблемной ситуации.

*Проблемная ситуация* – определенные трудности в процессе познания новых явлений, объяснение ранее неизвестных фактов, выявление несостоятельности старых способов объяснения известных фактов.

*Объект исследования* — процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения.

*Предмет исследования* — все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения.

Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно на него направлено основное внимание магистранта, именно предмет исследования определяет тему ВКР работы, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.

*Цель исследования* определяется стремлением магистранта ответить на вопросы по объему и качеству новых знаний. Цель должна отражать его характер, круг исследуемых вопросов.

*Задачи исследования.* После формулировки цели следует в форме перечисления указать конкретные задачи, которые предстоит решать в соответствии с этой целью (изучить., описать, установить, выяснить, вывести формулу и пр.). Формулировки этих задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав диссертационной работы. Это важно также и потому, что заголовки таких глав рождаются именно из формулировок задач предпринимаемого исследования

*Метод исследования* — способ применения старого знания для получения нового знания (методы эмпирического исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент; методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования: абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.; методы теоретического исследования).

Введение по объему может занимать до 10% ВКР, оно содержит оценку современного состояния решаемой научной проблемы, обоснова-

ние и формулировку практической значимости исследования для профессиональной сферы выпускника. Во введении не должно содержаться рисунков, формул и таблиц.

### 2.3.7 Основная часть

Основная часть, как правило, состоит из двух или трех разделов (глав), с выделением в каждом от двух до четырех подразделов (параграфов). Содержание глав (разделов) основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

- а) теоретическое обоснование выбранной проблемы исследования;
- б) анализ известных теоретических и (или) экспериментальных исследований, являющийся базой для ВКР.
- в) описание собственного исследования и полученных результатов;
- г) иллюстративное сопровождение текста в виде таблиц, рисунков, графиков, схем и др.

Основная часть состоит из 3-х частей:

**Теоретико-методологическая часть** должна содержать обзор теоретических концепций по рассматриваемой проблеме – исследование современного уровня проработанности научной проблемы на основе изучения и анализа отечественных и зарубежных библиографических источников, и статистических материалов, исследование методологических подходов к решению проблемы, критический анализ различных точек зрения и формулировку авторской позиции.

Составляется краткий обзор литературы, который в итоге должен привести к выводу, что именно данная тема еще не раскрыта (или раскрыта лишь частично или не в том аспекте) и потому нуждается в дальнейшей разработке. Если такой вывод магистрант сделать не может, то он лишает себя права на разработку выбранной темы, поскольку ему, образно говоря, не имеет смысла изобретать уже изобретенный велосипед.

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

Рекомендуется дать оценку предполагаемых методов исследования с точки зрения возможности и целесообразности их использования, преимуществ и возможных трудностей для решения поставленной проблемы применительно к определенному предмету, отрасли и целям исследования.

Приоритет в этом разделе магистерской работы должен отдаваться использованию монографий, научных статей и учебной литературы.

Результатом данной главы является теоретико-методологическое обоснование авторского подхода к решению научно-практической проблемы.

При освещении исследуемой проблемы не допускается использование содержания учебников, учебных пособий, монографий, Интернет-ресурсов без соответствующих ссылок на источник.

**Аналитическая часть** должна быть представлена анализом конкретных проблемных ситуаций, процессов, системы показателей деятельности и оценкой результатов проведенных исследований по рассматриваемой проблеме.

В этом разделе диссертации на примере конкретного объекта исследования (организации, отрасли или сферы деятельности) должна быть исследована практика деятельности, раскрыто и проанализировано действие механизма в исследуемой области.

Особое внимание здесь обращается на обработку и систематизацию фактов, в проведении анализа должны быть использованы свежие статистические данные, характеризующие состояние исследуемого объекта в динамике, материалы отчетности и пр.

Раздел должен содержать результаты всех видов проведенных исследований, как на основе анализа вторичной информации, так и полевых исследований, проведенных магистрантом самостоятельно.

Выполнение главы должно быть основано на использовании современных методов анализа и прогнозирования, включая пакеты компьютерных программ обработки информации. Материалы раздела должны обеспечить наглядность выявленных тенденций и зависимостей, позволить оценить корректность, полноту и обоснованность выводов и рекомендаций по проблеме, рассматриваемой в диссертационной работе.

**Научно-прикладная часть** должна содержать ясное изложение авторского решения поставленной проблемы, обоснование подхода, методики, модели и оценку возможностей практического использования полученных результатов.

Автор диссертации должен предложить вариант или систему методов и механизмов решения поставленной в магистерской работе проблемы. Этот раздел диссертации должен содержать конкретные организационные, управленческие и методические предложения, направленные на решение изучаемой проблемы с расчетом и последующей оценкой ожидаемого результата (эффекта) или результативности предложения.

Все рекомендации должны вытекать из результатов проведенных магистрантом исследований.

### 2.3.8 Заключение

Заключение по объему может представлять до 5% ВКР. В заключение не должно содержаться рисунков, формул и таблиц. Заключение пред-

ставляет собой изложение основных авторских выводов, предложений и полученных результатов.

Полученный результат – это решение поставленной задачи, которое формулируется как выводы.

Выводы не должны подменяться механическим суммированием в конце глав, представляющих краткое резюме, а должны содержать то новое и существенное, что составляет итоговые результаты исследования, которые представляются в виде пронумерованных абзацев. Обязательно отмечается его научная новизна, теоретическая значимость и практическая ценность.

Заключительная часть предполагает наличие обобщенной итоговой оценки проделанной работы – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Важно указать, в чем заключался главный смысл диссертации, какие важные побочные результаты получены, какие встают новые научные задачи.

Заключение может включать в себя практические предложения, которые должны исходить из круга работ, проведенных лично диссертантом и внедренных на производстве.

Заключительная часть показывает уровень профессиональной зрелости и научной квалификации её автора.

### **2.3.9 Список использованных источников**

Структурный элемент ПЗ ВКР «Список использованных источников» должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в пояснительной записке. Сведения об источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте. Ссылки на источники приводятся арабскими цифрами в квадратных скобках. Библиографический список должен включать изученную и использованную в ВКР литературу. Он свидетельствует о степени изученности проблемы и сформированности у обучающихся навыков самостоятельной работы с информационной составляющей работы и должен иметь упорядоченную структуру. Примеры различных видов библиографического описания (ГОСТ 7.1-2003) указаны в приложении Г. Список использованных источников ВКР должен содержать: не менее 60 наименований, в том числе иноязычные источники и электронные ресурсы. Как правило, не менее 50 % источников должны быть изданы за последние пять лет (Приложение Д).

В описании иностранных изданий не следует смешивать иностранный текст с русским.

Все источники нумеруются.

### **2.3.10 Приложения**

Структурный элемент ПЗ ВКР «Приложения» содержит связанные с выполненной ВКР материалы, которые не могут быть внесены в основную часть: справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, методики (иные материалы), разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера.

В приложении размещают вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части диссертации.

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

## **3 Правила оформления пояснительной записки ВКР**

### **3.1 Общие требования**

Текст ПЗ ВКР оформляется на русском языке. Работа оформляется в виде текста, подготовленного на компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на принтере на листах формата А4 с одной стороны. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Цвет шрифта – чёрный, интервал – полуторный, гарнитура – Times New Roman, размер шрифта – кегль 14, абзацный отступ – 1,25 см., выравнивание по ширине текста. Текст ВКР следует печатать с соблюдением следующих размеров полей:

- правое – 15 мм,
- верхнее – 20 мм,
- левое – 30 мм,
- нижнее – 20 мм.

Перенос слов с одной строки на другую производится автоматически. Наименования структурных элементов «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» являются заголовками структурных элементов ВКР. Заголовки структурных элементов ВКР пишутся в середине строки прописными буквами без точки, не подчёркиваются. Пояснительная записка и титульный лист (Приложение А) должны быть выполнены в соответствии с ГОСТом (ЕСКД) ГОСТ 2.105-95. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры. Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. В ВКР должны быть четкие линии, буквы, цифры и знаки. Опечатки, описки и другие неточности, обнаруженные в тексте, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного

текста (графики) машинным или рукописным способом.

Фамилии, названия учреждений и другие имена собственные в тексте ВКР приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия учреждений в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или – фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку. Сокращение русских слов и словосочетаний в тексте ВКР выполняется по ГОСТ Р 7.0.12-2011, сокращение слов на иностранных европейских языках – по ГОСТ 7.11-2004. Не допускаются сокращения следующих слов и словосочетаний: «так как», «так называемый», «таким образом», «так что», «например». Если в ВКР принята особая система сокращения слов и наименований, то перечень принятых сокращений оформляется как отдельный структурный элемент ВКР – «Определения, обозначения и сокращения». В тексте ВКР, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, допускается использовать введенные их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки. Текст ВКР (вместе с приложениями) должен быть переплетен.

### **3.2 Изложение текста пояснительной записки ВКР**

Текст ПЗ ВКР должен быть, кратким, четким и не допускать различных толкований. При изложении обязательных требований в тексте должны применяться слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д. При этом допускается использовать повествовательную форму изложения текста документа, например, «применяют», «указывают» и т.п. В ПЗ должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе. В тексте не допускается:

а) применять обороты разговорной речи, сленговые выражения и профессионализмы;

б) применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

в) применять произвольные словообразования;

г) применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами;

д) сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

В тексте пояснительной записки, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается применять математические знаки без цифровых величин. Например, минус ( $-$ ), плюс ( $+$ ),  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно),  $\geq$  (больше или равно),  $\leq$  (меньше или равно),  $\neq$  (не равно), а также знаки № (номер), % (процент). Перечень допускаемых сокращений слов установлен в ГОСТ 2.316-2008. Если в тексте принята особая система сокращения слов или наименований, то в нем должен быть приведен перечень принятых сокращений. Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать государственным стандартам. При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений. В тексте следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417-2002. Применение в одном тексте разных систем обозначения физических величин не допускается. В тексте пояснительной записки числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами. Например, «продолжительность пресс-конференции – 45 мин.»; «провести контент-анализ пяти сайтов предприятий».

### **3.3 Нумерация разделов, подразделов, пунктов**

Основную часть ВКР следует делить на разделы (главы), подразделы и пункты. Количество разделов (глав) и подразделов не ограничено, но название и содержание каждого должно последовательно раскрывать избранную тему. Название раздела (главы), подраздела должно быть четким, лаконичным и соответствовать его содержанию. Каждый структурный элемент ВКР следует печатать с нового листа (страницы), в том числе разделы основной части и приложения. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей основной части, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер каждого подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенные точкой. В конце номера раздела, подраздела точки не ставятся. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. Если раздел не имеет подразделов, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разде-

ленных точкой. В конце номера пункта точка не ставится, например:

1 Нумерация раздела

1.1 Нумерация первого пункта первого раздела

1.2 Нумерация второго пункта первого раздела

1.3 Нумерация третьего пункта первого раздела

2 Нумерация второго раздела

2.1 Нумерация первого пункта второго раздела

2.2 Нумерация второго пункта второго раздела

2.3 Нумерация третьего пункта второго раздела

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

### **3.3.1 Нумерация страниц**

Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы пояснительной записки проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист, включается в общую нумерацию страниц, без проставления на нем номера страницы. Не включаются в общую нумерацию страниц: задание на ВКР, аннотация и содержание. Приложения включаются в общую нумерацию страниц.

### **3.3.2 Ссылки и цитаты**

В тексте ВКР допускаются ссылки на источники следующих форм: внутритекстовые (непосредственно в тексте), концевые (после текста раздела) и подстрочные постраничные (внизу страницы под основным текстом). Ссылаться следует на источник в целом или его разделы и приложения. В тексте ВКР допускаются внутритекстовые ссылки на структурные элементы ВКР. При ссылках на структурный элемент текста ВКР, который имеет нумерацию из цифр, не разделенных точкой, указывается наименование этого элемента полностью, например, «...в соответствии с разделом». При упоминании кого-либо положения ВКР, ссылка приводится в круглых скобках после сокращения «(см. раздел 4)». Внутритекстовые ссылки следует приводить в квадратных скобках, указывая порядковый номер по списку использованных источников с указанием страницы цитирования, например, [23, с.15], для электронных источников [5]. При использовании внутритекстовых ссылок допускается сквозная нумерация по тексту ВКР.

Подстрочные постраничные ссылки располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста ко-

роткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице – над линией, обозначающей окончание таблицы. Знак ссылки ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения. Знак ссылки выполняют арабскими цифрами и помещают на уровне верхнего обреза шрифта. Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками без круглых скобок. Применение более четырех звездочек не допускается. Нумерация ссылок отдельная для каждой страницы. В тексте ВКР допустимо цитирование с соблюдением следующих требований:

- а) цитируемый текст должен приводиться в кавычках без изменений;
- б) запрещается пропускать слова, предложения или абзацы в цитируемом тексте без указания на то, что такой пропуск делается, также производить замену слов (все особенности авторских написаний должны быть сохранены);
- в) каждая выдержка из цитируемого источника должна оформляться как отдельная цитата;
- г) все цитаты должны сопровождаться указаниями на источник по правилам составления библиографических описаний.

### **3.3.3 Иллюстрации**

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в тексте ВКР непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в ВКР. Графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в ВКР, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД – ГОСТ 2.105-95, 2.106-96, ГОСТ 2.104-2006). Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1.1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1. Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: «Рисунок 1. Тематика пресск-релизом». Точка в конце наименования рисунка не ставится. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с ри-

сунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

### 3.3.4 Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства оформления цифрового материала. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тир. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Таблицу следует располагать в ВКР непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в ВКР. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью. Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Оформление таблиц в отчете должно соответствовать ГОСТ1.5 и ГОСТ 2.105.

Пример (таблица с переносом и рисунок):

Таблица 1.1 - Динамика численности населения

Годы	Все население	В том числе		В общей численности населения, %	
		городское	сельское	городское	сельское
1960	3432	1358	2074	39,6	60,4
1970	4124	1968	2156	47,7	52,3
1980	4410	2304	2106	52,2	47,8

Продолжение таблицы 1.

Годы	Все население	В том числе		В общей численности населения, %	
		городское	сельское	городское	сельское
1990	4700	2568	2132	54,6	45,4
1995	5044	2732	2312	54,2	45,8
1998	5070	2723	2347	53,7	46,3

Рисунок 1.1 - Пример оформления таблицы с переносом на другой лист

### 3.3.5 Даты

Учебный, хозяйственный, бюджетный, операционный год пишут через косую линейку: в учебном 2015/2016 г. В остальных случаях между годами ставится тире: в 2016 – 2017 гг. Века следует писать римскими цифрами (VI-IX вв.); столетия арабскими цифрами (во 2-м столетии н.э., 70 - 80-е гг. XX в.). При написании дат не допускается отделение от цифр переносом на другую строку обозначений «г.», «в.» и т. д.

### 3.3.6 Приложения

Приложение оформляют как продолжение ВКР на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного тома работы. В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте ВКР. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в правом верхнем углу страницы слова «Приложение». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита. Если в ВКР

одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Приложения должны иметь общую с остальной частью ВКР сквозную нумерацию страниц. При необходимости такое приложение может иметь «Содержание».

#### 4 Требования к стилю изложения в диссертации

Языку и стилю изложения следует уделять самое серьезное внимание, именно языково-стилистическая культура диссертации наиболее объективно позволяет судить об общей культуре ее автора.

Научный текст характеризуется тем, что в него включаются только точные, полученные в результате длительных наблюдений и научных экспериментов сведения и факты. Это обуславливает точность словесного выражения фактов с использованием специальной терминологии.

Наиболее характерной особенностью языка письменной научной речи является формально-логический способ изложения материала. Это находит свое выражение во всей системе речевых средств. Научное изложение состоит главным образом из рассуждений, целью которых является доказательство истин, выявленных в результате исследования фактов действительности.

Для научного текста характерна смысловая законченность, целостность и связность. Для облегчения работы магистрантов ниже в таблице приведены речевые клише, которые в научных произведениях используются как средства связи между предложениями.

Таблица 2.1 – Рекомендуемые к использованию в научных текстах речевые клише

Речевая функция	Лексические средства
Причина и следствие, условие и следствие	(и) поэтому, потому, так как
	поскольку
	отсюда (откуда) следует
	вследствие
	в результате
	в силу (ввиду) этого
	в зависимости от
	в связи с этим, согласно этому
	в таком (в этом) случае
	в этих (при таких же) условиях
(а) если же..., то...	
	Что свидетельствует (указывает, говорит, соответствует, дает возможность, позволяет, способствует, имеет значение)
Временная соотнесенность и порядок изложения	Сначала, прежде всего, в первую очередь
	Первым (последующим, предшествующим) шагом
	Одновременно, в то же время, здесь же
	Наряду с этим
	Предварительно, ранее, выше

	Ещё раз, вновь, снова
	Затем, далее, потом, ниже
	В дальнейшем, в последующем, впоследствии
Сопоставление и противопоставление	Однако, но, а, же
	Как..., так и ..., так же, как и ....
	Не только, но и ...
	По сравнению, если..., то...
	В отличие, в противоположность, наоборот,
	Аналогично, также, таким же образом
	С одной стороны, с другой стороны
	В то время, как, между тем, вместе с тем
	Тем не менее
Дополнение и уточнение	Также и, причем, при этом, вместе с тем
	Кроме (сверх, более) того
	Гласным образом, особенно
Ссылка на предыдущее или последующее высказывание	Тем более, что...
	В том числе, в случае, то есть, а именно
	Как было сказано (показано, упомянуто, отмечено, установлено, получено, обнаружено, найдено)
	Как говорилось (указывалось, отмечалось, подчеркивалось) выше
	Согласно (сообразно, соответственно) этому
	В соответствии с этим, в связи с этим
	В связи с вышеизложенным
	Данный, названный, рассматриваемый, указанный
	Такой, такой же, подобный, аналогичный, сходный, подобного рода, подобного типа
	Следующий, последующий, некоторый
	Многие (одни, некоторые) из них
	Большая часть, большинство
Обобщение, вывод	Таким образом, итак, следовательно
	В результате, в итоге, в конечном счете
	Отсюда (из этого) следует (вытекает)
	Это позволит сделать вывод (сводится к следующему, свидетельствует)
	Наконец, в заключение
Иллюстрация сказанного	Например, так, в качестве примера
	Примером может служить
	Такой пример (пример) в случае в (для) случае
	О чем можно судить, что очевидно
Введение новой информации	Рассмотрим следующие случаи
	Остановимся подробно на...
	Приведем несколько примеров
	Основные преимущества этого метода...
	Некоторые дополнительные замечания...
	Несколько слов о перспективах исследования

## **5 Руководство и контроль за выполнением ВКР**

### **5.1 Выбор темы магистерской диссертации**

Тема магистерской ВКР представляется на утверждение лишь тогда, когда установлены ее актуальность, научное и прикладное значение, наличие условий для выполнения в намеченный срок и обеспечено должное научное руководство. Магистранту предоставляется право самостоятельного выбора темы работы. Выбор производится на основании утвержденного перечня направлений для выбора тем, имеющегося на кафедре.

Перечень является примерным, и магистрант может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности. Магистрант формулирует тему предполагаемого диссертационного исследования, ориентируясь на содержание программы, тематику научных исследований преподавателей кафедры, а также на собственные интересы и возможности реализации задуманного проекта.

При выборе темы магистрант должен учитывать свои научные и практические интересы в определенной области формирования пространственных систем в градостроительной деятельности.

Тема должна быть сформулирована таким образом, чтобы в ней максимально конкретно отражалась основная идея работы.

Тематика магистерской работы должна отражать как теоретическую, так и практическую направленность исследования. При выборе направления теоретическая часть исследования должна быть ориентирована на разработку теоретических и методологических основ исследуемых вопросов, использование новых концепций и идей в выбранной области исследования, отличаться определенной новизной научных идей и методов исследования. Практическая часть исследования должна демонстрировать способности магистранта решать реальные практические задачи из его профессиональной области на основе разработки моделей, методологических основ и подходов в исследуемых вопросах.

После выбора тема диссертации обсуждается магистрантом с назначенным научным руководителем и утверждается на заседании кафедры и утверждается приказом.

Утверждение тем магистерских диссертаций производится не позднее 25 сентября первого года обучения.

Корректировка тем магистерских диссертаций осуществляется по представлению научного руководителя после обсуждения на заседании кафедры.

Вынесение на рассмотрение кафедры изменений темы магистерской ВКР производится не позднее назначенного дня предварительной защиты диссертации.

Закрепление за магистрантом темы магистерской ВКР в соответствии с его индивидуальным планом оформляется приказом.

Общий перечень тем ВКР ежегодно обновляется и утверждается на

текущий учебный год приказом директора института по представлению руководителя образовательной программы не позднее чем за 6 месяцев до начала итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Форма заявления на утверждение темы магистерской диссертации приведена в методических указаниях по подготовке к итоговой государственной аттестации.

После утверждения темы научный руководитель выдает магистранту задание на подготовку магистерской диссертации. Задание включает в себя название диссертации, перечень подлежащих к разработке вопросов, перечень исходных данных, необходимых для выполнения диссертации (нормативные документы и материалы, научная и специальная литература, конкретная первичная информация), срок представления законченной работы.

## **5.2 Руководство и контроль за выполнением ВКР**

Руководство и контроль за выполнением ВКР осуществляется научным руководителем из числа преподавателей кафедр института, которые назначаются приказом по институту. В обязанности научного руководителя входит консультирование обучающегося по выбору темы, оформлению, структуре и содержанию ВКР; выдача задания на подготовку ВКР; контроль за соблюдением сроков подготовки ВКР и ее оформлением с соблюдением требований ГОСТа; помощь в выборе литературы для анализа; написание отзыва на ВКР; консультирование по выбору иллюстративного материала и структуре доклада на защите ВКР.

Задание, конкретизирующее объем и содержание ВКР, выдается обучающимся руководителем ВКР не позднее двух недель после утверждения приказа о закреплении тем и руководителей ВКР.

ВКР оформляется с соблюдением требований Порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, действующим в ТИУ.

График предоставления ВКР для проверки на объем заимствования (плагиат) и нормоконтроля устанавливается кафедрой, не позднее, чем за месяц до защиты ВКР.

Для допуска к защите выпускной квалификационной работы требуется представление отзыва руководителя (Приложение Е).

Завершенная ВКР представляется обучающимся руководителю не позднее, чем за десять дней до установленного срока защиты, после проведенной проверки на объем заимствования (плагиат) и нормоконтроля. При необходимости кафедра организует и проводит предварительную защиту ВКР, как правило, за две недели до защиты.

### 5.3 Рецензирование магистерской диссертации

Магистерская диссертация, как квалификационная работа научно-практического содержания, подлежит обязательному рецензированию.

В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты, работающие на предприятиях, в организациях, научных учреждениях и вузах, профессора и преподаватели других высших учебных заведений, если они не работают по совместительству в магистратуре.

В качестве рецензента может выступать работодатель магистранта. Состав рецензентов утверждается приказом по представлению руководителя образовательной программы.

Магистерская ВКР предоставляется для прочтения рецензенту не позднее, чем за 10 дней до назначенной даты защиты на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии.

Обязанности рецензента:

- подробное прочтение диссертации;
- подготовка развернутого текста рецензии;
- оценка диссертационного исследования;
- представление рекомендации о присвоении искомой степени магистра по направлению магистерской подготовки.

Текст рецензии предоставляется на кафедру не позднее 3 дней до назначенной даты открытого заседания Государственной аттестационной комиссии.

Во внешней рецензии должны быть отражены следующие вопросы:

- актуальность темы и практическая ценность работы;
- новизна проведенного исследования;
- оценка качества выполнения работы (соответствие заявленной теме, полнота и обстоятельность разработки задания);
- использование в работе современных методов исследования, а также новых методик;
- разработка автором конкретных рекомендаций, направленных на повышение эффективности управления компанией и оценка возможности их реализации в исследуемой области (Приложение Ж).

Кроме того, рецензент по своему усмотрению может указать на отдельные замечания выполненной работы.

В заключении рецензент указывает, удовлетворяет ли выполненная работа требованиям, предъявляемым к магистерской диссертации, а также дает оценку выполненной работы. Подпись рецензента должна сопровождаться указанием его фамилии, имени, отчества (полностью), места работы и занимаемой должности.

Рецензия должна быть напечатана на бланке организации, в которой работает рецензент, и с печатью этой организации.

Обучающийся должен до заседания Государственной аттестацион-

ной комиссии выписать замечания рецензента, подготовить и дать по ним ответ на защите работы.

Защита работы проводится в Государственной аттестационной комиссии.

#### **5.4 Порядок защиты ВКР**

В процессе защиты ВКР обучающийся делает доклад об основных результатах своей работы, как правило, продолжительностью не менее 15 минут, отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство. Общая продолжительность защиты ВКР, как правило, не более 30 минут.

Процедура защиты ВКР может проходить на иностранном языке.

Для защиты выпускной квалификационной работы требуется **демонстрационный графический материал**, который выносится на защиту, как правило, в виде презентаций (не менее 12 слайдов в программе Power Point). В исключительных случаях допускается представление иллюстраций работы в виде раздаточного материала на листах формата А4 членам государственной экзаменационной комиссии.

На усмотрение кафедры копии демонстрационного материала прикладываются к выпускной работе на листах формата А4. При этом иллюстрационная графика в содержании выпускной работы не указывается, и ее страницы не нумеруются.

### **Библиографический список**

1. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
2. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
3. ГОСТ 7.9-95. - Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
4. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.
5. ГОСТ 7.80–2000 Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;
6. ГОСТ 7.1–2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления;
7. ГОСТ 7.12-94 Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие правила и требования;
8. ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.
9. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры. Тюмень: ТИУ, 2019, - 75С.
10. Методическое руководство ФГБОУ ВО ТИУ «По структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавров, специалистов, магистров технических специальностей и направлений подготовки». Тюмень: ТИУ, 2014, - 49 С.

## Приложение А

*Рекомендуемая форма оформления титульного листа ВКР магистра*  
**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Строительный институт

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_/И.О.Фамилия/

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### **ТЕМА**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
на выпускную квалификационную работу  
(магистерской диссертации)

**НОРМОКОНТРОЛЬ:**

доцент, к.т.н.

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**РУКОВОДИТЕЛЬ:**

доцент, к.т.н.

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**РАЗРАБОТЧИК:**

Обучающийся группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

Магистерская диссертация

защищена с оценкой \_\_\_\_\_

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

20\_\_

## Приложение Б

Рекомендуемая форма бланка задания на ВКР магистра  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Строительный институт

### УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ /И.О.Фамилия/

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу  
(магистерскую диссертацию)

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Ф.И.О руководителя ВКР \_\_\_\_\_

Тема ВКР \_\_\_\_\_

Утверждена приказом по институту от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Срок предоставления завершённой ВКР на кафедру «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Исходные данные в ВКР \_\_\_\_\_

### Содержание пояснительной записки

Наименование раздела (главы)	Количество листов графической части (при наличии)	% от объёма ВКР	Дата выполнения

Всего листов в графической части ВКР

\_\_\_\_\_

Консультанты:

\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания

\_\_\_\_\_

(дата)

\_\_\_\_\_ /И.О.Фамилия/  
(подпись руководителя)

Задание принял

\_\_\_\_\_

(дата)

\_\_\_\_\_ /И.О.Фамилия/  
(подпись обучающегося)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **Аннотация**

Тема диссертации: «Система взаимовлияния различных элементов городской инфраструктуры».

Автор работы Иванов Иван Иванович.

Магистерская диссертация содержит 84 страницы, 31 рисунок, 4 таблицы, 2 схемы, 18 источников, 36 листов презентации.

Ключевые слова: городское пространство, городская инфраструктура, планировка города, структура города, развитие города, агломерация, ядро города, исторический центр.

Объектом исследования является городская инфраструктура.

Цель работы - выявление особенностей формирования городской структуры на основе взаимоотношений инфраструктур с городскими пространствами.

В процессе исследования:

- выявлены особенности формирования инфраструктурных элементов городской среды, с целью определения закономерностей их эволюционного развития
- разработаны классификация модели элементов городской инфраструктуры;
- изучены методы адаптации объектов архитектурно-исторического наследия к современным потребностям общества;
- усовершенствован понятийно-терминологический аппарат классификации элементов городской инфраструктуры;
- смоделирована система городских пространств на основе анализа их инфраструктурных элементов;

Исследования проводились на основе анализа исторических, графических и текстовых документов, раскрывших особенности архитектурно-планировочного процесса формирования города Тюмени. В разработках отражается целесообразность предлагаемых функций и особенностей их реализации, в сопоставлении с народонаселением и транспортной инфраструктуры. Обзор отечественного и зарубежного опыта градостроительного формирования городов. Разработка предложений по дальнейшему развитию города.

## Abstract

Thesis: "" the system of mutual influence of different elements of urban infrastructure".

Author of Ivanov Ivan Ivanovich.

The master's thesis contains 84 pages, 31 figures, 4 tables, 2 diagrams, 18 sources, 36 presentation sheets.

Key words: urban space, urban infrastructure, city planning, city structure, city development, agglomeration, city core, historical center.

The object of the study is the urban infrastructure.

The purpose of the work is to identify the features of the formation of the urban structure based on the relationship of infrastructures with urban spaces.

During the research:

- the features of the formation of infrastructure elements of the urban environment, in order to determine the patterns of their evolutionary development

- classification of the model of urban infrastructure elements;

- methods of adaptation of objects of architectural and historical heritage to modern needs of society are studied;

- improved conceptual and terminological apparatus of classification of urban infrastructure elements;

- the system of urban spaces is modeled on the basis of the analysis of their infrastructure elements;

The research was carried out on the basis of the analysis of historical, graphic and text documents that revealed the features of the architectural and planning process of the formation of the city of Tyumen. The development reflects the feasibility of the proposed functions and features of their implementation, in comparison with the population and transport infrastructure. Review of domestic and foreign experience of urban development. Development of proposals for the further development of the city.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение.....	4
1 Основная часть.....	6
1.1 Теоретическое обоснование темы.....	8
1.2 Анализ известных теоретических и (или) экспериментальных исследований, являющийся базой .....	9
1.3 Описание собственного исследования и полученных результатов	
1.4 Иллюстративное сопровождение текста в виде таблиц, рисунков, графиков, схем и др. ....	16
2 Аналитическая часть .....	30
2.1 Анализ конкретных проблемных ситуаций, процессов, системы показателей деятельности и оценка результатов проведенных исследований .....	35
2.2 Оценка результатов проведенных исследований .....	
3 Научно-прикладная часть .....	46
3.1 Изложение авторского решения поставленной проблемы, обоснование подхода, методики, модели.....	46
3.2 Оценка возможностей практического использования полученных результатов.....	66
Заключение.....	81
Список используемых источников.....	83
Приложения .....	85

## Приложение Д

*Пример оформления элементов списка использованных источников*

### **Структура библиографического списка**

- 1 Международные официальные документы.
- 2 Законодательные и нормативные акты, документы и материалы органов государственной власти и местного самоуправления РФ.
- 3 Монографии, диссертации, научные сборники, учебники.
- 4 Научные статьи и другие публикации периодических изданий.
- 5 Источники статистических данных, энциклопедии, словари.

### **Однотомное издание (книга) одного автора**

Свиридов, О.Ю. Деньги, кредит, банки [Текст]: учебник для вузов / О.Ю. Свиридов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 448 с.

### **Однотомное издание (книга) двух авторов**

Чумиков, А.Н. Связи с общественностью: теория и практика [Текст]: учебник / А.Н. Чумиков, М.П. Бочаров. – М.: Дело, 2014. – 536 с.

### **Однотомное издание под редакцией**

Российская периодическая печать: состояние, тенденции и перспективы развития [Текст]: отраслевой доклад / под общей редакцией В.В. Григорьева. – М.: Типография «Наука», 2012. – 88 с.

### **Переводное издание**

Рассел, Б. История западной философии и ее связи с политическими и социальными условиями от античности до наших дней [Текст]/ Б. Рассел; подгот. текста и науч. ред. В.В. Целищева; пер. с англ. – СПб: Азбука, 2001. – 358 с.

### **Сборник научных трудов**

Масс-медиа и массовые коммуникации: статус научных и учебных дисциплин [Текст]: сб. науч. тр. / отв. Ред. Е.А. Кожемякин. – Белгород: ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2013. – 146 с.

### **Статья из книги**

Рывкина, Р. В. Персонажи и призраки социального мира [Текст] /Р. В. Рывкина //В человеческом измерении. – М.: Прогресс, 1989. – С. 36-51.

## **Статья из сборника научных трудов, материалов конференций:**

### **Один автор**

Микулина, И.В. Правовая подготовка специалистов в сфере рекламы и связей с общественностью / И.В. Микулина // Масс-медиа и массовые коммуникации: статус научных и учебных дисциплин: сб. науч. тр. / отв. ред. Е.А. Кожемякин. – Белгород: ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2013. – 146 с.

### **Два-три автора**

Романов, А.А. Медиа-коммуникаты в региональном политическом пространстве [Текст] / А.А. Романова, В. Зайналабдиев // Масс-медиа и массовые коммуникации: статус научных и учебных дисциплин: сб. науч. тр. / отв. ред. Е.А. Кожемякин. – Белгород: ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2013. – 146 с.

### **Статья из журнала, газеты**

Коулман, Дж. Капитал социальный и человеческий [Текст] / Дж. Коулман, Дж // Общественные науки и современность. – 2001. – № 3. – С. 122-139.

### **Законодательные материалы: законы, указы, постановления**

1. Конституция Российской Федерации [Текст]: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 39 с.

2. Об охране окружающей среды [Текст]: федер. закон от 10 янв. 2002 г. № 7-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 2. – Ст. 133.

### **Автореферат диссертации**

Цыганова, С. Е. Учебник как средство организации и управления познавательной деятельности студентов [Текст]: автореф. дис. канд. пед. наук / Цыганова Светлана Евгеньевна. – М.: Наука. – 24 с.

### **Электронные ресурсы**

1. Инвестиции останутся сырьевыми. [Электронный ресурс]: ежедн. интернет-изд. 2006. 25 янв. - URL: <http://www.prognosis.ru/print.htmlmid>.

2. Орехов С. И. Гипертекстовый способ организации виртуальной реальности // Вестник Омского государственного педагогического университета: электронный научный журнал. – 2006 [Электронный ресурс]. Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. – URL: <http://www.omsk.edu/article/vestnikomgpu-21.pdf> (дата обращения: 10.01.2014).

3. Шарков, Ф. И. Социология [Электронный ресурс]: теория и методы: учебник / Ф.И. Шарков. – М.; Экзамен, 2007. – 1 эл. опт.диск (CD-ROM).

## Приложение Е

Пример оформления отзыва руководителя ВКР  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Строительный институт

### ОТЗЫВ

руководителя магистерской диссертации  
на магистерскую диссертацию *Иванова Ивана Ивановича*  
направление 08.04.01 Строительство направленность (профиль)  
Реконструкция (реставрация), техническое обследование и мониторинг  
зданий и сооружений

Тема ВКР: Реконструкция и реставрация элементов городской инфраструктуры

ВКР выполнен по теме \_\_\_\_\_  
(предложенной обучающимся, по заявке предприятия, в области фундаментальных и поисковых научных исследований)

Выполнение и соблюдение графика выполнения ВКР \_\_\_\_\_

Актуальность ВКР: \_\_\_\_\_

Степень достижения целей ВКР \_\_\_\_\_

Степень применения информационных технологий при выполнении ВКР \_\_\_\_\_

Наличие элементов методической и практической новизны \_\_\_\_\_

Наличие и значимость практических предложений и рекомендаций, сформулированных  
в ВКР \_\_\_\_\_

Правильность оформления ВКР, включая оценку структуры, стиля, языка изложения,  
также использование табличных и графических средств предоставления информа-  
ции \_\_\_\_\_

Обладание автором работы профессиональными компетенциями \_\_\_\_\_

Положительные стороны ВКР \_\_\_\_\_

Замечания к ВКР \_\_\_\_\_

ВКР рекомендована \_\_\_\_\_  
(к опубликованию, к внедрению, внедрена, на каком предприятии)

Дополнительная информация для ГЭК \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (И.О.Фамилия)

С отзывом ознакомлен: « » 20\_\_г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (И.О.Фамилия обучающегося)

## Приложение Ж

### Пример оформления рецензии на ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Строительный институт

Ф.И.О. рецензента \_\_\_\_\_  
Должность: \_\_\_\_\_  
Место работы: \_\_\_\_\_

### РЕЦЕНЗИЯ

На выпускную квалификационную работу обучающегося \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)  
кафедры «\_\_\_\_\_» ФГБОУ ВО «Тюменского индустриального университета»  
(наименование кафедры)

Направление подготовки 08.04.01 Строительство  
направленность (профиль) Реконструкция (реставрация), техническое обследование и  
мониторинг зданий и сооружений

На рецензию представлены:

- расчетно-пояснительная записка на \_\_\_\_\_ страницах;
- комплект документов на \_\_\_\_\_ страницах;
- иллюстрационный материал на \_\_\_\_\_ листах формата А1 (слайдах презентации).

Соответствие работы заданию \_\_\_\_\_

Качество оформления документации и использование современных информационных технологий \_\_\_\_\_

Актуальность темы \_\_\_\_\_

Обоснованность и доказанность принятых технических решений \_\_\_\_\_

Технико-экономическая эффективность разработок \_\_\_\_\_

Выявленные недостатки работы \_\_\_\_\_

Рекомендации к внедрению \_\_\_\_\_

Соответствие требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам \_\_\_\_\_

По объему и содержанию рецензируемая выпускная квалификационная работа \_\_\_\_\_

(Фамилия И.О. обучающегося)

Требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе по направлению \_\_\_\_\_

(код, полное наименование направления подготовки/специальности) (соответствует, не соответствует)

Оценка работы \_\_\_\_\_

(количество баллов/оценка по пятибалльной системе оценивания)

РЕЦЕНЗЕНТ \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия рецензента)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С рецензией ознакомлен \_\_\_\_\_  
(дата) (подпись) (И.О. Фамилия обучающегося)

Учебное издание

**Методические указания**  
по выполнению выпускной квалификационной работы  
(магистерской диссертации)  
для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»,  
направленность (профиль) Реконструкция (реставрация), техническое  
обследование и мониторинг зданий и сооружений  
очной формы обучения

***Составители:***

Гейдт Владимир Давидович  
Гейдт Лариса Викторовна

*В авторской редакции*

Подписано в печать \_\_\_\_ 2020г. Формат 60x90 1/16. Печ. л. 2,6 Тираж 50  
экз. Заказ №.

Библиотечно-издательский комплекс федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Тюменский индустриальный университет».  
625000, Тюмень, ул. Володарского, 38.

Типография библиотечно-издательского комплекса.  
625039, Тюмень, ул. Киевская, 52.