

**Методические указания  
к подготовке выпускной  
квалификационной работы  
магистров по направлению  
27.04.06 «Организация  
и управление наукоемкими  
производствами»**

# **1 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ**

## **1.1. Общие требования к выпускной квалификационной работе магистра**

Выпускная квалификационная работа по направлению 38.04.02 Менеджмент выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения учебной и производственной практик, научно-исследовательской работы в семестре и представляет собой самостоятельную, логически завершенную работу, связанную с решением задач повышения эффективности организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Основные задачи выполнения выпускной квалификационной работы:

- систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания магистранта, получить опыт применения этих знаний при решении конкретных научных и прикладных задач;

- развить и закрепить навыки самостоятельной работы и овладения методологией исследования, анализа и обработки информации, эксперимента при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов;

- определить степень сформированности компетенций, предусмотренных ФГОС, и уровень готовности выпускника магистерской программы к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Тема магистерской диссертации должна быть актуальной, содержать исследовательскую проблему, элементы научной новизны, отвечать требованиям времени, уровню экономического состояния и перспектив развития страны (региона). При этом она должна соответствовать направлению и проблематике образовательной программы. Тема магистерской диссертации определяется на начальном этапе обучения в магистратуре, утверждается на заседании выпускающей ка-

федры вместе с утверждением научного руководителя. Примерный перечень тем представлен в Приложении Б.

В процессе подготовки магистерской диссертации у обучающихся формируются общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (табл. 1):

Таблица 1

**Состав и содержание компетенций**

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования
ПК-7	Способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями
ПК-8	Способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада
ПК-9	Способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования
ПК-10	Способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой

**1.2. Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работе магистра**

Общие требования к структуре магистерской диссертации совпадают с требованиями к диссертациям любого уровня. Основные структурные элементы диссертации: титульный лист; оглавление; введение; основная часть, состоящая из нескольких глав, поделенных на параграфы; заключение; библиографический список; приложения.

Обязательными элементами введения к диссертации являются: актуальность темы исследования, степень ее разработанности; цель и задачи; научная новизна; теоретическая и практическая значимость работы; методология и методы исследования; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробация результатов. Основная часть работы делится на несколько глав и параграфов. Их количество определяется содержанием цели и исследовательских задач, спецификой объекта и предмета, а также логикой изложения. Количество глав и параграфов в основной части работы строго не регламентируется. Оптимальный вариант: 3 главы по 2-3 параграфа.

Структура основной части диссертации во многом определяется характером НИР. Если диссертация носит теоретико-прикладной характер (в работе существует и теоретические, и практические наработки), то в ней должны быть теоретическая глава, практическая глава и глава, раскрывающая направления совершенствования объекта исследования на основе полученных новых знаний, разработанных подходов, методов и т.п.

Заключение магистерской диссертации представляет краткое изложение работы с отражением главной идеи и логики ее обоснования. В заключении еще раз необходимо подчеркнуть основные достижения исследования - элементы новизны, доказанные положения, выводы, рекомендации, а также теоретическое и практическое значение диссертации. Необходимо отметить, где и как могут использоваться (или используются) идеи автора.

Библиографический список диссертации должен содержать перечень источников, которые использовались для написания выпускной квалификационной работы. В библиографический список не включаются работы, на которые отсутствуют ссылки в тексте диссертации.

Количество первоисточников жестко не регламентируется, но желательно, чтобы их было не менее 60. Ссылки на учебники и учебные пособия не приветствуются.

Приложения не являются обязательным компонентом диссертации и формируются автором исходя из логики и содержания работы. В приложения выносятся: нормативные документы, отчетные данные предприятий, громоздкие таблицы, схемы, рисунки, методики, описания отдельных процедур исследования, расчеты показателей и другие виды информации.

Объем диссертации может колебаться в пределах от 90 до 120 страниц (основной текст). На введение и заключение рекомендуется отвести по 5-8 страниц. Объем приложений, как правило, не ограничивается.

### **1.3. Требования к организации работы по подготовке магистерской диссертации**

Организация работы обучающихся над магистерской диссертацией осуществляется выпускающей кафедрой и включает следующие этапы:

1. Разработка тематики магистерских диссертаций с учетом актуальных проблем в области менеджмента и профессиональной направленности магистерской программы, на основе деятельности предприятий (организаций), которые являются объектами объектов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, (организационно-управленческой) и преддипломной практик.

2. Формирование тем магистерских работ на основе утвержденной тематики и/или заявок предприятий (организаций).

3. Формирование заданий по основным разделам магистерской диссертации.

4. Организация научно-исследовательской работы.

5. Руководство выполнения студентом магистерской диссертации.

6. Проверка степени оригинальности текста работы через систему «Антиплагиат ВУЗ».

7. Организация внешнего рецензирования качества магистерской работы.

8. Организация защиты магистерской работы.

#### **1.4 Основные этапы подготовки магистерской диссертации**

В общем случае подготовка магистерская диссертация включает следующие этапы:

ознакомление с основными требованиями, предъявляемые к магистерской диссертации;

выбор темы исследования и назначение руководителя;

составление плана исследования, подбор необходимых нормативных документов, актов и научной литературы, а также соответствующего фактического материала;

написание и оформление магистерской диссертации в соответствии с установленными требованиями на основе обработки и анализа полученной информации с применением современных методов исследования, разработкой предложений и рекомендаций по результатам выполненной работы;

подготовка к защите магистерской диссертации;

непосредственная защита магистерской диссертации.

##### **Выбор темы исследования**

При выборе темы магистерской диссертации необходимо учитывать актуальность предстоящего исследования, наличие и степень изученности проблемы, соответствие темы образовательной программе, научные интересы руководителя, доступность информационной базы для разработки конкретных предложений и др. Тема не должна быть слишком объемной и широкой.

При выборе темы необходимо закладывать основную исследовательскую идею работы. Желательно, чтобы она была отражена и в названии, и в цели, и в содержании (оглавлении) диссертации. Целесообразно разрабатывать реальные темы магистерской диссертации. Реальной можно считать магистерскую диссертацию, если она удовлетворяет одному

или нескольким из следующих условий:

- тема работы актуальна для конкретного хозяйствующего субъекта и выполняется по запросу предприятия;
- тема работы соответствует разделу технического задания хоздоговорной или госбюджетной научно-исследовательской работы, проводимой выпускающей кафедрой;
- тема работы отвечает приоритетам и интересам магистранта, связанным с последующей профессиональной деятельностью.

Для облегчения выбора темы диссертации кафедра разрабатывает примерный перечень тем, связанных с избранным направлением и конкретной магистерской программой.

После выбора темы, ее название указывается в заявлении магистранта на утверждение темы и научного руководителя диссертацией (приложение В), которое с подписью, подтверждающей согласие научного руководителя, передается руководителю магистерской программы для утверждения на заседании выпускающей кафедры.

Существенную помощь при выборе направления исследований и конкретизации тематики оказывает изучение научной литературы и специальных периодических изданий в области менеджмента, информационных технологий, экономики: аналитических обзоров, статей в журналах и других периодических изданиях, материалов, представленных на сайтах промышленных предприятий, материалов научно-практических конференций. Рекомендуется сначала изучить специальную научную литературу, потом периодические издания. Изучение литературы начинают с информационного поиска соответствующих источников в библиотечных каталогах и просмотра библиографии прочитанных книг. На основании изученных источников определяется сфера научных интересов.

В табл. 2 представлены рекомендуемые приемы и источники информации, которые могут помочь студенту магистратуры в выборе направления и темы исследовательской работы.

Таблица 2

## Рекомендуемые приемы для выбора темы магистерской диссертации

Действия (прием)	Источник информации
Ознакомление с направлениями исследований и тематикой кафедры	Сайт кафедры
Ознакомление с авторефератами магистерских диссертаций по направлению	Архив авторефератов магистерских диссертаций кафедры
Информационный поиск и ознакомление с результатами: - исследований, выполненных на стыке дисциплин менеджмента, информационных технологий, экономики; - российских и зарубежных научных трудов в области менеджмента, информационных технологий, экономики; - материалов научно-практических конференций; - материалов сайтов промышленных предприятий, аналитических и консалтинговых компаний. Анализ материалов и выявление малоизученных вопросов	Сайты предприятия, научные журналы. Например: Проблемы прогнозирования, Форсайт, Инновации, Методы менеджмента качества
Поиск информации об организационно-управленческих инновациях. Определение потребности в развитии методологической базы или разработке практических рекомендаций по применению организационно-управленческих инноваций в практике бизнеса	Долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации до 2030года; Стратегия научно-технологического развития РФ (Указ 642 01.02.2016); План мероприятий («дорожная карта») Национальной технологической инициативы «Технет»; Агентство стратегических инициатив; Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ); Информационный портал: Управление производством
Выявление потребности в: - оценке возможности употребления известных теоретических подходов и специальных методов, используемых в смежных областях, к своей проблематике; - разработке соответствующих рекомендаций по применению	Информация о результатах НИОКР по проектам Минэкономразвития России; Конкурсы и программы РФФИ в области экономических исследований
Выявление практической потребности в разработке рекомендаций по применению лучших зарубежных практик в области менеджмента применительно к конкретной отрасли, предприятию	Информационный портал: Управление производством; Сайт Министерства экономического развития Российской Федерации; Сайт Международной организации труда; Сайт правительства Воронежской области; Проектная документация и отчеты по проектам; Конкурсы и программы РФФИ.

## Разработка плана магистерской диссертации

План работы определяет общую логику исследования и содержание диссертации. Следует различать содержательный план, в котором выделяются главы и параграфы, и рабочий план или план-график научно-исследовательской работы. Они должны соответствовать друг другу и стимулировать магистранта к равномерному распределению ресурсов, к оптимизации работы над диссертацией.

При разработки содержательного плана магистерской диссертации необходимо соблюдение следующей требований:

- 1) название глав должно раскрывать тему диссертации;
- 2) название параграфов – содержание главы.

В табл. 3 приведен пример разработки плана магистерской диссертации.

Таблица 3

### Разработка плана магистерской диссертации

Типовой план магистерской диссертации	Пример плана диссертации на тему «Система диагностики производственного потенциала предприятия»
Введение	Введение
Изучение и выявление теории вопроса по предмету исследования. Критический обзор литературы и состояния исследуемой области науки	1 Теоретические основы диагностики производственного потенциала предприятия 1.1 Содержание производственного потенциала предприятия в условиях инновационной экономики 1.2 Концепция диагностики производственного предприятия 1.3 Структура системы диагностики производственного потенциала предприятия
Анализ фактического состояния предмета исследования	2 Методические основы формирования системы диагностики производственного потенциала предприятия 2.1 Методика диагностики производственного потенциала предприятия 2.2 Диагностики производственного потенциала предприятия 2.3 Анализ функционирования системы диагностики производственного потенциала предприятия

Методы и инструментарий решения поставленной задачи	3 Разработка системы диагностики производственного потенциала предприятия 3.1 Разработка модели системы диагностики производственного потенциала предприятия 3.2 Организация диагностики производственного потенциала предприятия 3.3 Формирование паспорта диагнозов состояния использования производственного потенциала предприятия
Заключение	Основные выводы и результаты

Содержательная работа над диссертацией, как правило, начинается с изучения научной, методической, нормативной литературы по выбранной теме, просмотр которой целесообразен еще до составления плана работы. Обращение к первоисточникам осуществляется в течении всего периода работы над магистерской диссертации, но особенно активно научная литература анализируется на первоначальном этапе.

Следующим этапом работы над диссертацией является выбор методологической базы и методов исследования. У каждой диссертации должна быть методологическая основа - те принципиальные научные положения, на которых строится диссертация, раскрывается ее тема, вырабатывается новое знание. Науки социально-гуманитарного, экономического профиля являются полипарадигмальными, то есть имеют несколько (много) методологических подходов, что усложняет выбор и обоснование методологической базы.

В научных исследованиях используются несколько терминов: «методологическая основа», «теоретическая основа», «теоретико-методологическая основа». Методология рассматривается как способ достижения и построения нового знания, а теория как результат процесса познания, некоторая совокупность новых знаний. В этом заключаются их различия. В тоже время теории, могут выполнять методологическую функцию, т.е. служить направляющим началом исследовательской деятельности. Поэтому целесообразно выделять

методологический и теоретический аспекты исследования, хотя четких границ между ними проследить невозможно.

Методологические основы диссертационного исследования лучше излагать в следующей последовательности: более общий подход, в нем теоретическое направление, затем более узкую концепцию, на которую будет опираться автор.

Кроме методологической основы, магистрант должен определиться с исследовательскими методами.

В научной литературе выделяют:

- экспериментальные методы, методы обработки эмпирических данных, методы построения научных теорий и их проверки, методы изложения научных результатов;

- всеобщие (философские), общенаучные и специальные (конкретно-научные) методы;

- методы качественного и количественного изучения реальности.

Краткий обзор наиболее часто применяемых методов при написании исследовательских работ по направлению подготовки 38.04.02 "Менеджмент", приведен ниже:

*Общенаучные методы исследования*

Наблюдение за исследуемыми объектами – это сбор данных посредством регистрации событий, действий, а также их предварительное описание. При использовании наблюдения получают информацию о свойствах и отношениях исследуемых объектов. Наблюдение применяется, когда вмешательство в естественное течение процесса не допустимо.

Сравнение – это установление сходства и различия предметов и явлений в действительности.

Измерение - это процедура определения численного значения некоторой величины путем её сравнения с эталоном.

Формализация - метод изучения разнообразных объектов путем отображения их содержания и структуры в знаковой форме какого-либо искусственного языка.

Анализ представляет собой разложение целого на составные части, т.е. выделение признаков предмета для изучения их в отдельности как части единого целого.

Синтез - метод научного познания, который состоит в объединении отдельных частей предмета в единое целое.

Индукция - умозаключение от частного к общему, когда на основании знания об отдельных предметах класса формулируется общий вывод о классе в целом.

Дедукция - умозаключение от общего к частному, когда вывод о некотором элементе множества делается на основании знания общих свойств всего множества.

Моделирование - исследование объектов познания на их моделях, в том числе: имитационное моделирование, моделирование бизнес-процессов, математическое моделирование, статистическое моделирование, экономико-математическое моделирование.

Обобщение – определение общего понятия, в котором находит отражение основное, характеризующее объекты данного класса.

#### *Специальные методы исследования*

Специальные методы, определяются характером предмета исследования, поставленными целью и задачами. К их числу можно отнести:

- методы многоцелевого анализа;
- метод анализа иерархий;
- метод дерева решений;
- метод экспертных оценок;
- методы оценки рисков;
- методы стратегического анализа.

В совокупности использованные методы исследования обуславливают достоверность анализа и выводов, полученных при написании магистерской диссертации.

Определившись с теоретико-методической базой исследования, раскрыв ее, магистрант должен сформировать соб-

ственные исследовательские (теоретические, методические) позиции, которые, как правило, формулируются как элементы новизны и выносятся на защиту.

Как правило, существуют два пути формирования авторской точки зрения (научной новизны): 1) эвристическая идея, гипотезы, их проверка, наполнение работы доказательствами, аргументами (с помощью цитат, статистических данных, экспериментальных сведений, собственных исследований); 2) выработка позиции в ходе аналитического обзора источников, экспериментальной работы.

К теоретическим работкам (элементам новизны) обычно относят: дефиниции; классификации признаков, принципов, факторов, возможных последствий, условий функционирования; механизмов реализации и т.д.; структуры объектов; схемы взаимосвязей, взаимодействий; алгоритмы; методологические подходы анализа, модели. Методические наработки - различные методики, модели, программы.

Обычно после выработки теоретико-методических положений работы переходят к аналитико-практическому этапу исследования.

Магистерская диссертация носит прикладной характер и содержит аналитическую часть. В качестве последней могут выступать: анализ предмета исследования на конкретном предприятии, за некоторый период времени; проведение эксперимента на отдельных участках, в подразделениях предприятия, экономических исследований, в том числе повторный анализ ранее проведенных исследований; анализ статистических материалов и т.п.

Эмпирический анализ важен потому, что он дает материал для выработки конкретных предложений, рекомендаций по теме исследования, формулирования направлений совершенствования изучаемого объекта. Поэтому и при рассмотрении теоретических вопросов, и во время аналитического этапа магистрант должен быть нацелен на получение практи-

ческого выхода своего исследования. Завершающей главой диссертации являются предложения по оптимизации функционирования и развития того или иного объекта.

Обзор научной литературы, формирование теоретических основ работы, аналитико-практическая деятельность магистранта сопровождаются формированием текста диссертации.

#### *Содержание и объем первой главы выпускной квалификационной работы*

В первой главе работы дается анализ методологических и теоретических основ исследуемой проблемы в данной области исследования. На основе анализа научных работ отечественных и зарубежных специалистов раскрывается сущность исследуемого объекта, рассматриваются различные точки зрения на исследуемый вопрос, дается их оценка, излагается и мотивируется авторская позиция, оценивается уровень теоретической разработанности проблемы и потребности практики в исследуемой сфере, выявляются и формулируются проблемы развития объекта исследования, определяются причины их возникновения и факторы, способствующие или препятствующие их разрешению, дается прогноз возможного развития событий с учетом возможных рисков.

Рекомендуемый объем первой главы: от 25 до 30 % от объема (количества страниц) выпускной квалификационной работы.

#### *Содержание и объем второй главы выпускной квалификационной работы*

Во второй главе работы анализируются особенности реализации исследуемой проблемы в условиях конкретного предприятия, оценивается современное состояние нормативной базы, специфика существующих отечественных организационных структур и технологий, свойственных изучаемому объекту, рассматриваются тенденции развития объекта исследования, выявляются имеющиеся недостатки и возможные

пути их устранения.

Если автор работы во время выполнения выпускной квалификационной работы разрабатывает оригинальную методику, то это необходимо отметить. В зависимости от объема и значимости, эта часть работы может быть описана как во второй, так и в третьей главе.

Рекомендуемый объем второй главы не должен превышать 25-30 % от объема (количества страниц) выпускной квалификационной работы.

*Содержание и объем третьего раздела выпускной квалификационной работы*

Третья глава имеет обычно практическую направленность, посвящается глубокому анализу практики решения исследуемой проблемы применительно к конкретному предприятию и разработке предложений, направленных на повышение эффективности функционирования исследуемого объекта.

Третья глава должна содержать следующие сведения:

- объем собранного материала,
- оценка самостоятельной работы (объемы и качество самостоятельно собранного и обработанного материала),
- результаты исследования,
- обсуждение в связи с изучаемой проблемой - результатов (экспериментальных данных) с привлечением данных литературы,
- практическое применение результатов работы.

При написании третьей главы последовательно и детально описываются результаты исследования с приведением первичных данных (в виде таблиц, листов опросов, статистических формуляров, фотографий) и необходимой статистической обработки: сводки, группировки. Если изложение первичных данных слишком громоздко, его можно вынести в Приложения выпускной квалификационной работы.

Практическое применение результатов научно-

исследовательских работ:

- публикации,
- внедрение в образовательный процесс.

Практическое применение результатов работ, выполненных по заданиям организаций:

- внедрение в технологию, систему управления,
- разработка рекомендаций для хозяйствующих субъектов,
- разработка методического материала для органов исполнительной власти в соответствующей области.

Рекомендуемый объем третьего раздела: от 30 до 40 % от объема (количества страниц) выпускной квалификационной работы.

Магистрант своей выпускной работой должен продемонстрировать глубину изучения выбранной темы, умение аргументировано и убедительно вести научную дискуссию, формировать собственную исследовательскую позицию, правильно распределять имеющийся материал, делать логичные переходы от одного вопроса к другому, обобщать сказанное, формулировать выводы. Последние желательно делать в конце каждой главы.

#### *Оформление работы*

К последнему этапу написания магистерской диссертации можно отнести оформление работы. Оно должно четко соответствовать требованиям в плане оформления текста, ссылок, таблиц, схем, рисунков, библиографического списка, приложений, нумерации страниц и т.д.

Необходимо обязательно проверить текст на орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки, опечатки. Для проверки текста диссертации по программе «Антиплагиат ВУЗ» студент обязан не позднее, чем за 10 рабочих дней до даты защиты выпускной квалификационной работы, предоставить научному руководителю ее электронный вариант. Если диссертация не соответствует требованиям по пока-

зателю заимствований, студент обязан оперативно внести необходимые коррективы и повторно сдать работу на проверку.

После успешной проверки научным руководителем, что отражается в его отзыве (приложении Г), работа распечатывается, переплетается и передается на рецензирование стороннему (внешнему) специалисту (преподавателю или научному сотруднику, имеющему ученую степень и не являющемуся сотрудником выпускающей кафедры; руководителю предприятия, организации или подразделения, деятельность которого соответствует направлению подготовки магистранта). Форма рецензии представлена в приложении Д. С отзывом и рецензией студент должен быть ознакомлен не позднее, чем за 5 дней до даты защиты выпускной квалификационной работы.

За два дня до назначенной даты защиты диссертации передается на кафедру вместе с отзывом научного руководителя и внешней рецензией, подпись на которой должна быть заверена печатью.

## **1.5. Контроль хода подготовки магистерской диссертации**

Текущий контроль за ходом подготовки магистрантом магистерской диссертации осуществляет его научный руководитель. После выбора и согласования темы магистрант должен подготовить и обсудить с научным руководителем предварительный план основных вопросов, список основной литературы и календарный план-график выполнения работ по подготовке магистерской диссертации. Научный руководитель осуществляет промежуточный и итоговый контроль хода подготовки магистерской диссертации в соответствии с намеченным ранее планом-графиком выполнения работ, выявляет имеющиеся отклонения и принимает соответствующие меры в ходе подготовки магистерской диссертации. Полный текст магистерской диссертации (включая введение, основную

часть, заключение, приложения и заявление о самостоятельном характере ее подготовки) должен быть представлен научному руководителю на проверку не позднее чем за полтора месяца до ее публичной защиты. Не позже чем за месяц до даты публичной защиты на заседаниях рабочих групп кафедры проводится предварительная защита магистерской диссертации, на которой автор представляет ее основные выводы и результаты. После прохождения предзащиты окончательный вариант текста магистерской диссертации в распечатанном и сброшюрованном (сшитом) виде (в 2-х экз.) с подписью автора и научного руководителя, а также полная электронная версия текста магистерской диссертации должны быть сданы секретарю выпускающей кафедры под роспись не позже, чем за 10 календарных дней до назначенной даты защиты. Данный вариант магистерской диссертации является окончательным и не подлежит доработке или замене.

Все выпускные квалификационные работы (в т.ч. и магистерской диссертации) в обязательном порядке проходят проверку в системе «Антиплагиат ВУЗ». Доля оригинальности работы должна составлять не менее 80%, в случае если доля оригинальности работы составляет менее 80%, отчет о проверке магистерской диссертации направляется научному руководителю работы. Научный руководитель работы вправе провести самостоятельную проверку письменных учебных работ, направленных его студентами для проверки в систему «Антиплагиат ВУЗ». Окончательное решение о правомерности использования заимствований в письменных учебных работах студентов на основании предоставленных отчетов принимает научный руководитель работы.

Нарушение сроков представления магистерской диссертации на кафедру (без уважительных причин) влечет за собой невозможность выхода автора на защиту магистерской диссертации в срок и перенос защиты магистерской диссертации на следующий год.

## 1.6. Требования к магистерской диссертации

Требования, предъявляемые к магистерской диссертации: 1) актуальность выбранной темы исследования; 2) высокий научно-теоретический уровень разработки проблемы, активное использование оригинальных источников отечественной и зарубежной научной литературы, в том числе – на иностранных языках; 3) соответствие теоретической, эмпирической и проектной частей исследования, связь основных положений с практикой маркетинга и менеджмента в России; 4) использование оригинальных источников для получения данных/ информации аналитического, эмпирического и статистического характера; 5) сбалансированное использование количественных и качественных методов исследования; 6) полнота решения поставленных задач исследования; 7) грамотность, ясность и логичность изложения материала, оформление его в соответствии с существующими правилами; 8) наличие элементов новизны, которые могут проявляться в следующем:

- самостоятельности теоретического изложения и обобщения материала;

- формулировке и обосновании выбранного автором подхода к решению проблем и дискуссионных вопросов теории и практики менеджмента;

- самостоятельности сбора данных, выбора методов и моделей для проведения эмпирического исследования, качестве использованных методик и проведении аналитической работы;

- самостоятельной разработке общей характеристики и проведении анализа деятельности выбранного объекта (эмпирической базы исследования);

- самостоятельности выбора и обоснованности применения моделей и/или методов количественного анализа, используемых в работе;

- самостоятельности и системности представленного проекта/ проект-ной разработки предложений по решению рассматриваемой проблемы;

- самостоятельной формулировке выводов по результатам проведенного исследования.

Решение о соответствии (либо несоответствии) магистерской диссертации предъявляемым требованиям формулирует и аргументирует научный руководитель.

Основаниями для принятия решения о несоответствии магистерской диссертации предъявляемым требованиям могут служить:

- несоблюдение установленных сроков предоставления окончательного варианта магистерской диссертации научному руководителю;

- несоответствие магистерской диссертации требованиям, перечисленным в п. 1.6;

- наличие в магистерской диссертации элементов плагиата (прямых заимствований из печатных и электронных источников, защищенных ранее курсовых и выпускных квалификационных работ/проектов, кандидатских и докторских диссертаций, без указания соответствующих ссылок).

- несоблюдение основных требований к оформлению магистерской диссертации.

Подпись научного руководителя, подтверждающая его заключение о соответствии магистерской диссертации предъявляемым требованиям, ставится на титульном листе работы с указанием даты. Окончательное решение о допуске/не допуске магистерской диссертации к защите принимается комиссией кафедры с участием научного руководителя по результатам ее предзащиты. Научный руководитель готовит отзыв на магистерской диссертации (Приложение Г).

## 1.7. Рецензирование магистерской диссертации

Магистерская диссертация подлежит обязательному рецензированию. Рецензент назначается по представлению комиссии кафедры по результатам предзащиты магистерской диссертации. В качестве рецензентов могут выступать работники из числа профессорско-преподавательского состава сторонних образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой исследования. Магистерская диссертация передается рецензенту не позднее, чем за 10 календарных дней до назначенного дня защиты магистерской диссертации. Дата и время защиты магистерской диссертации определяются деканатом факультета и доводятся до сведения магистрантов не позже, чем за один месяц до дня защиты. Внесение изменений в магистерской диссертации после официального представления ее на кафедру (либо передачи рецензенту) не допускается. Обязанности рецензента:

- проверить текст представленной магистерской диссертации и подготовить письменно развернутую рецензию по установленной форме (Приложение Д) ;

- выставить оценку представленной магистерской диссертации («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»);

- представить на кафедру письменную рецензию на магистерскую диссертацию не позднее чем за 3 дня до даты ее публичной защиты;

- предоставить магистранту копию рецензии магистерской диссертации;

- соблюдать авторское право и не передавать текст магистерской диссертации (или ее копию) третьим лицам без ведома и согласия автора и научного руководителя магистерской диссертации.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ РЕФЕРАТА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

### *Актуальность проблемы*

Обоснование актуальности выбранной темы – обязательное требование к любой диссертационной работе. Основным условием актуальности темы является ее направленность на решение важных задач повышения благосостояния общества, развития экономики и создания условий устойчивого развития социально-экономических систем. В пределах одной-двух страниц необходимо показать суть проблемной ситуации и определить наличие научной проблемы.

Актуальность темы предполагает её увязку со степенью изученности и научной разработанности.

*Степень разработанности* темы представляет собой краткий обзор и обобщенный анализ известных научных достижений в выбранной области. В нем приводятся все значимые публикации, имеющие отношение к теме исследования, отмечается, какие вопросы раскрыты на текущий момент по проблеме исследования, и что осталось нераскрытым, определяется общее направление собственного исследования автора работы. Основу обзора должны составлять статьи научных журналов и научные монографии, в т.ч. на иностранном языке. Описание степени разработанности заканчивается результирующим выводом о том, что именно данная тема ещё не раскрыта или раскрыта частично и не получила должного освещения в специальной литературе, поэтому нуждается в дальнейшей разработке. Таким образом, определяется место собственного исследования в конкретной области знаний.

При обосновании актуальности и описании степени разработанности темы рекомендуется использовать типовые лексико-синтаксические конструкции, приведенные в табл. 4.

Таблица 4

Лексико-синтаксические конструкции, рекомендуемые для употребления при обосновании актуальности темы исследования и описании степени её изученности и научной разработанности

Группа	Примеры
<p>Лексико-синтаксические конструкции, рекомендуемые для употребления при обосновании актуальности темы исследования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие отработанных методик (подходов, концепций) ... препятствует эффективному принятию решений в области...., что определяет необходимость разработки (подготовки, проведения).....</li> <li>• Анализ практического опыта проведения ИТ-проектов... выявил наличие таких проблем, как....Это обуславливает целесообразность разработки (подготовки, проведения).....</li> <li>• Многочисленные исследования... показали, что одной из основных проблем в области... является...., поэтому необходимо....</li> <li>• Необходимость создания (подготовки, разработки)... обусловлена отсутствием....</li> <li>• При проведении ИТ-проектов.... существует ряд трудностей, поэтому ...</li> <li>• Выявленная проблема ... ещё не решена.</li> <li>• Актуальность темы исследования определяется следующими факторами: 1. ... 2. ... 3. ...</li> <li>• Необходимость проведения исследования на выбранную тему обусловлена....</li> <li>• Для решения проблемы... необходимо... , что определяет актуальность темы исследования</li> </ul>
<p>Лексико-синтаксические конструкции, рекомендуемые для описания степени изученности и научной разработанности темы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основополагающие научные разработки в области ... представлены трудами авторов ...</li> <li>• Вопросы... подробно освещены в работах авторов...</li> <li>• В работах .... отмечается (обосновывается), что...</li> <li>• В работах ... вопросы... рассматриваются без учета...</li> <li>• В работах ... указывается, что... , таким образом, можно сделать вывод...</li> <li>• При решении проблемы ... авторы ... приходят к общим выводам ....</li> <li>• По вопросам ... есть различные мнения. Автор .....считает, что... В то же время автор.... отмечает, что...</li> <li>• В работах авторов... рассматриваются подходы к решению проблемы... Вопросам... уделяется незначительное внимание.</li> <li>• Рассматривая проблему... , авторы не затрагивают вопросы...</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В научных трудах и практических рекомендациях не нашли отражения вопросы (проблемы)... , поэтому существует потребность в подготовке (разработке, создании)...</li> </ul> <p>В настоящее время вопросы... мало освещены в теоретических исследованиях и/или практических разработках, что определяет необходимость проведения исследований в области...</p>
--	--

*Цель и задачи исследования*

Формулировка цели магистерской работы отражает направление исследований и взаимоувязана с названием темы диссертации. В связи с поставленной целью формируются задачи в процессе магистерского исследования. Постановку задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения и составляет содержание глав работы. Более того, название глав вытекают именно из формулировок задач. Основные информационные блоки при формулировании цели представлены на рис.1.



Рис. 1. Основные информационные блоки при формулировании цели магистерской диссертации

### *Научная новизна исследования*

Научная новизна магистерского исследования заключается в первенстве автора в получении новых знаний об исследуемом предмете. Основным признаком новизны является наличие теоретических положений, которые впервые сформулированы и содержательно обоснованы, методических рекомендаций, которые внедрены в практику и оказывают существенное влияние на достижение позитивных социально-экономических результатов. Новыми могут быть направления, способствующие углублению понимания сущности социально-экономических процессов и явлений, законов и закономерностей развития, механизмов взаимодействия, организации производства и общественных отношений, развитие методологии и методов науки.

Научная новизна может заключаться в выборе нового объекта исследования, выявлении его неизученных сторон, применении новой методологии, уточнении содержания того или иного известного понятия, формулировании нового понятия, определении новых сторон исследуемой связи явлений и т.п. формулировка элементов научной новизны должна быть конкретной, т.е. необходимо четко указать, в чем заключается та или иная новизна. Формулировки научной новизны (2-4 пункта) целесообразно обстоятельно обсудить с научным руководителем. Описание элементов научной новизны рекомендуется проводить по схеме, представленной на рис.2

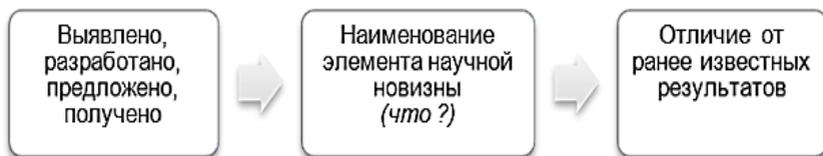


Рис.2. Схема описания элементов научной новизны

### *Методы исследования*

В данном подразделе описываются методы исследования, которые являются инструментом в получении фактического материала и условием достижения поставленной в работе цели. Показывается, на каком конкретном материале выполнена сама работа, и дается характеристика основных источников получения информации (научная литература, материалы конференций, законодательная база, результаты социологических исследований и т.д.), а также указываются методологические основы проведения исследования.

### *Теоретическая и практическая значимость*

Для описания теоретических и практических результатов исследования могут применяться критерии, которые в зависимости от характера исследований условно разделены на три группы: методологические, методические, прикладные. Практическая значимость результатов диссертационного исследования может определяться характером, возможностью их использования на практике.

В первую группу могут быть включены результаты, представляющие собой новые теоретические принципы и закономерности развития науки, научного знания. Итогом теоретических исследований может быть совершенствование основных структур и механизмов развития теории и практики. Применительно к отдельным категориям теоретических исследований для оценки эффективности их внедрения могут использоваться следующие критерии:

- публикация основных результатов исследования в научных статьях. К концу обучения у магистранта должно быть опубликовано минимум 2 статьи;
- апробация результатов исследования на научно-практических конференциях;
- участие соискателя в разработке государственных и региональных программ развития той или иной отрасли экономики.

Во вторую группу могут включаться научно обоснованные и апробированные в результате экспериментальной рабо-

ты предложения по совершенствованию систем методов и средств организационного, экономического, социального, инновационного развития экономической системы. Формы апробации результатов магистерских исследований могут быть следующими:

- предложение по совершенствованию и регулированию инновационного развития социально-экономических систем;
- использование методологических разработок в подготовке методики экономических расчетов и др.

В третью группу могут входить результаты прикладных исследований, которые научно обосновывают пути оптимизации потребления трудовых и материальных ресурсов, совершенствования производственных систем и т.д. Апробация результатов таких исследований может осуществляться в следующей форме:

- научного обоснования вариантов, направлений, способов совершенствования условий и повышения эффективности и конкретных видов деятельности;
- экономического обоснования мероприятий по использованию научно-технических достижений в различных областях науки;
- обоснования предложений по использованию достижений научных разработок в практической деятельности предприятий.

В конце вводной части автореферата желательно раскрыть структуру магистерской работы, т. е. дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

### 3. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

При подготовке к защите магистранту следует:

Составить план выступления в соответствии с логикой написания магистерской диссертации. Выступление должно занять примерно 10 мин;

Подготовить презентацию с иллюстрационным материалом;

Продумать ответы на замечания руководителя и внешнего рецензента;

Подготовить полный текст выступления, согласовать его с научным руководителем, замерить его изложения, при необходимости откорректировать.

Процедура допуска магистерской работы к защите включает:

1. Проверку через систему «Антиплагиат ВУЗ».
2. Предзащиту на выпускающей кафедре.
3. Допуск научного руководителя.

Порядок защиты магистерской работы:

Магистерская работа защищается перед государственной аттестационной комиссией, состоящей из преподавателей и работодателей, при участии научного руководителя. Во время защиты магистерской работы выпускник должен продемонстрировать владение материалом, на основе которого написана работа, умение ориентироваться в её структуре, готовность пояснить любой вывод, аргументировано обосновать результат.

После завершения доклада члены ГЭК задают вопросы, связанные с темой работы. После ответов на вопросы зачитывается отзыв и рецензия научного руководителя и рецензента. Студенту предоставляется право взять заключительное слово и ответить на замечания в отзыве и рецензии. После заключительного слова студента процедура защиты считается завершённой.

Защита магистерской работы осуществляется в следующей последовательности:

- краткое сообщение студента (до 10 минут);
- ответы студента на вопросы членов комиссии (до 10 минут).
- оценка комиссией магистерской работы и объявление результатов.

Процедура оценки магистерской работы:

Результат защиты магистерской диссертации оценивается дифференцированной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При выставлении оценки учитываются:

1. Критерии оценивания исполнения работы
    - 1.1 Актуальность и новизна исследования
    - 1.2 Обоснованность теоретико-методической базы исследования
    - 1.3 Практическая направленность исследования
    - 1.4 Логичность изложения и структурированность работы
    - 1.5 Степень самостоятельности и глубины исследования
    - 1.6 Соответствие между целями, содержанием и результатами работы
  2. Критерии оценивания защиты выпускной квалификационной работы
    - 2.1 Полнота и точность ответов на вопросы
    - 2.2 Презентация работы
- При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы, членами комиссии учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной квалификационной работы,
- ответы на вопросы,
- оценка рецензента,
- отзыв руководителя.

Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, в ней представлено глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал свою способность и умение, опираясь на полученные углуб-

ленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента. При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, раздаточный материал и т.п.) легко отвечает на поставленные вопросы, убедительно доказал сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Студент показывает свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагает специальную информацию, научно аргументирует и защищает свою точку зрения. Работа имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы, при этом демонстрирует сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы, вызвал сомнения о сформированности некоторых компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания. При защите работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал. При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки студентов, самостоятельность суждения о полученных результатах, качество оформления работы и ход ее защиты, не доказал сформированность некоторых компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Результаты защиты оглашаются публично. Выставленные оценки оглашаются Председателем ГЭК (экзаменационной комиссии) в присутствии всех аттестуемых обучающихся.

Лучшие выпускные квалификационные работы могут быть рекомендованы к внедрению или публикации, а также направлены на конкурс научных работ.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Отзыв научного руководителя

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

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_  
Направление подготов-  
ки/специальность \_\_\_\_\_  
Профиль/программа/направленность \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_

### О Т З Ы В

на выпускную квалификационную работу

студента \_\_\_\_\_  
на тему \_\_\_\_\_

Состав выпускной квалификационной работы: \_\_\_\_\_ стр.  
расчетно-пояснительная  
записка на \_\_\_\_\_  
графический материал \_\_\_\_\_ листах  
на \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

#### Примечание:

Отзыв должен содержать перечисление качеств выпускника, выявленных в ходе его работы над заданием, а также оценку его личностных характеристик, как то: самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд, навыки использования нормативно-технической документации и т.п., заключение о возможности присвоения студенту квалификации соответствующей направлению/специальности. Особое внимание уделяется оценке научным руководителем соответствия студента-выпускника требованиям, указанным в соответствующем государственном стандарте.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Форма рецензии

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

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготов-  
ки/специальность \_\_\_\_\_

Программа/направленность \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

### РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

студента \_\_\_\_\_

на тему \_\_\_\_\_

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

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

3. Качество оформления расчетно-пояснительной записки и графического

материала. Соответствие требованиям ЕСКД \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Положительные стороны выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Практическая значимость результатов, рекомендации по использованию в производстве \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Недостатки и замечания по выпускной квалификационной работе \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая выпускная квалификационная работа отвечает предъявляемым к выпускной квалификационной работе требованиям и заслуживает оценки \_\_\_\_\_, а его автор \_\_\_\_\_, достоин присвоения квалификации \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы )

Рецензент \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание, должность )

\_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Требования к оформлению выпускной  
квалификационной работы магистра**

**1. Общие положения**

1.1 Настоящие Правила устанавливают общие требования к оформлению выпускных квалификационных работ (далее - ВКР), выполняемых обучающимися ВГТУ, завершающими освоение основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры.

1.2 Настоящие Правила разработаны в соответствии со следующими документами:

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) СИБИБД. Реферат и аннотация. Общие требования;

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращения слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила;

- ГОСТ 7.32-2001 СИБИБД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

- ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы величин;

- ГОСТ 9327-60 Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы.

1.4 Контроль выполнения настоящих Правил (нормоконтроль ВКР), касающихся комплектности, правильности оформления текста, формул, рисунков и таблиц, примененных сокращений, наличия и правильности ссылок на используемые литературные источники и др. осуществляет научный руководитель ВКР.

1.5 ВКР, сдаваемая на кафедру для представления в государственную экзаменационную комиссию, должна быть переплетена или сброшюрована и иметь твердую обложку.

## **2. Общие технические требования**

2.1 ВКР должна быть выполнена в печатном виде на одной стороне листа белой бумаги формата А4 по ГОСТ 9327 (210x297 мм).

Допускается представлять иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотографии) и таблицы на листах формата А3 в виде приложений.

Распечатка ВКР должна проводиться в режиме качественной печати.

- **поля:** правое — 10 мм; левое — 20 мм; нижнее — 10 мм; верхнее — 20 мм;

- **интервал:** основной текст, список литературы - 1,5;

- **гарнитура:** Times New Roman;

- **размер кегеля** основной текст и список литературы, название главы, название параграфов, рисунков и таблиц - 14 пт.;

- **выравнивание:** основной текст, список литературы и - по ширине; названия глав и параграфов - по центру;

- **абзацы** печатаются с красной строки – отступ равен 1,25см;

- **расстояние между абзацами**= 0 (см. Формат - Абзац);

- **расстояние между заголовком и текстом** должно быть равно одной строке. Каждый **структурный элемент ВКР** следует **начинаться с новой страницы.**

- **нумерация страниц ВКР** следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляют в центре нижней части страницы без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Иллюстрации и таблицы на листах формата А3 учитывают как одну страницу;

- **кавычки** должны иметь вид «Текст» (печатные кавычки). Использование кавычек вида "Текст" допускается лишь в случае двойного цитирования («Текст: "Текст"»). Использование кавычек вида "Текст" не допускается;

- **заголовки структурных элементов** следует распола-

гать по центру строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Страница ВКР должна быть заполнена текстом не менее чем на 1/3 часть.

- **объем диссертации** может колебаться в пределах от 90 до 120 страниц (основной текст). На введение и заключение рекомендуется отвести по 5-8 страниц. Объем приложений, как правило, не ограничивается.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, выделяя их полужирным шрифтом.

2.2 Текст ВКР должен быть выполнен с соблюдением общих требований, установленных ГОСТ 2.105 к текстовым документам.

В тексте ВКР не допускается:

- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы),

- применять сокращения слов, кроме установленных ГОСТ 7.12, а также правилами русской орфографии;

- применять обозначения нормативных документов (ГОСТ, ОСТ, СТП), технических условий (ТУ) и других документов без регистрационного номера;

- представлять данные о свойствах веществ и материалов с отступлением от ГОСТ 7.54, единицы физических величин - с отступлением от ГОСТ 8.417;

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости, ссылки в тексте ВКР на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

## Пример

- \_\_\_\_\_ ;  
а) \_\_\_\_\_ ;  
1) \_\_\_\_\_ ;  
2) \_\_\_\_\_ ;  
б) \_\_\_\_\_ .

## 2.3 Правила оформления иллюстраций, таблиц и формул

### 2.3.1 Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, диаграммы, схемы, фотоснимки, компьютерные распечатки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или нумерацией в пределах раздела.

**Пример.** Рисунок 1 или Рисунок 1. 1

Иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование (без точки в конце) располагают по центру строки и помещают после пояснительных данных

**Пример.** Рисунок 1 - Детали прибора

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначение приложения.

**Пример.** Рисунок А1 — Механический индикатор прочности камня На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте ВРК.

### 2.3.2 Таблицы

Таблицы, также как иллюстрации, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или нумерацией в пределах раздела. Наименование таблицы (при его наличии)

следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа через тире с ее номером.

**Пример.** Таблица 1 - Основные единицы СИ

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Расстояние между таблицей и текстом должно быть равно одной строке.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте ВКР.

Допускается в таблице при необходимости уменьшать размер шрифта Times New Roman до кегль 10.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны страницы. В этом случае номер страницы проставляют, как и на всех страницах ВКР, в центре нижней части страницы без точки.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу не проводят.

В перенесенной части таблицы должна сохраняться ее головка (шапка) или пронумерованная строка первой части таблицы. Над перенесенной частью пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием ее номера.

Графу (столбец) «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных, порядковые номера следует указывать в первой графе (столбце) таблицы непосредственно перед их наименованием.

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

**Пример.** Таблица А1

### 2.3.3 Формулы и уравнения

Математические формулы и уравнения набираются в редакторе формул. Формулы и уравнения следует выделять

из текста в отдельную строку и располагать по центру строки. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну строку, оно должно быть перенесено на следующую строку только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Для знака умножения в формулах и уравнениях следует применять символ «х», либо «•».

Пояснение символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той же последовательности, в которой символы приведены в формуле.

Первая строчка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него, с абзацного отступа, как показано в примере

**Пример.** Плотность  $\rho$ , кг/м каждого образца, вычисляют по формуле (1)

$$\rho = \frac{m}{V} \quad (1)$$

где  $m$  - масса образца, кг;

$V$  - объем образца, м<sup>3</sup>.

#### 2.3.4 Ссылки на использованные источники

Нумерация ссылок на использованные источники ведется арабскими цифрами в порядке их появления в тексте ВКР.

Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером без точки, который заключают в квадратные скобки. Под этим номером помещают библиографическое описание данного источника в списке литературы.

Если использованными источниками являются нормативные документы (стандарты, технические регламенты, технические условия, правила и др.), то в тексте ВКР указывают

только их обозначение, без года их утверждения, а год утверждения и другие сведения размещают в списке литературы.

### 2.3.5. Сноски

При необходимости дополнительного пояснения в тексте его допускается оформлять в виде сноски. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа символа, предложения, к которому дается пояснение.

Знак сноски выполняют надстрочно арабскими цифрами со скобкой. Нумерация сносок отдельная для каждой страницы.

Сноску располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева. Сноску к данным, расположенным в таблице, располагают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

### 2.3.6 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 без точки печатать с абзацного отступа.

Описание источников осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. (см. **Примеры библиографических описаний**)

### 2.3.7 Приложения

Приложения оформляют как продолжение ВКР на последующих ее листах. На все приложения должны быть даны ссылки в тексте и приложения располагают в порядке ссылок на них.

В приложения следует включать:

- графики, таблицы, диаграммы различных цифровых данных;
- рисунки;
- справочные материалы;
- схемы структурные, функциональные, принципиальные;
- методики проведения испытаний;
- схемы алгоритмов и программ задач, решаемых в процессе выполнения ВКР;
- другие документы, используемые при выполнении ВКР и не вошедшие в основную часть.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием по центру строки слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения.

Обозначают приложения заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

В случае полного использования букв русского алфавита, допускается обозначение буквами латинского алфавита за исключением букв I и O. Если в ВКР одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

## Примеры библиографических описаний

### КНИГИ

#### Одного автора

1 Тихомиров В.А. Основы проектирования самолетостроительных заводов и цехов: учеб. пособие для вузов / В.А. Тихомиров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1975. - 472 с.

2 Семенов В.В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология / В.В. Семенов. - Пушино: ПНЦ РАН, 2000 - 64 с.

#### Двух авторов

3 Басовский Л.Е. Управление качеством: учебник / Л.Е. Басовский В.Б. Протасьев. - М.: ИНФА-М, 2005. - 212 с.

#### Трех авторов

4 Пентюхов В.В. Информатика. Основы программирования на языке Паскаль: учеб. пособие / В.В. Пентюхов, Г.А. Кащенко, С.И. Лавлинский. - Воронеж: ВГТУ, 2001. - 130 с.

#### Четырех и более авторов

5 Радиолокационные станции бокового обзора / А.П. Реутов, Б.А. Михайлов Г.С., Кондратенков и др. ; под ред. А.П. Реутова. - М.: Советское радио, 1970. -360 с.

6 История России: учеб. пособие для студентов всех специальностей / В.Н. Быков и др. ; отв. ред. В.Н. Сухов. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбЛТА, 2001. - 231 с.

7 Объединенная Германия: десять лет: проблем. темат. сб. / Рос. акад. наук, Ин-т науч. информ. по обществ. наукам - М.: ИНИОН, 2001. - 273 с.

#### Многотомный документ в целом

8 Горюнов Н.Н. Полупроводниковые приборы. Справочник: в 2 ч. / Н.Н. Горюнов и др.; под ред. Н.Н. Горюнова. - М.: Энергоиздат, 1988. - 904 с.

#### Отдельный том

9 Савельев И.В. Курс общей физики: учеб. пособие для студентов вузов: в 3 т. / И.В. Савельев. - 2-е изд., перераб. - М.: Наука, 1982. - Т. 1. Механика. - 432 с.

## СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ДОКУМЕНТОВ

Статья из...

... книги или другого разового издания

10 Двинянинова Г.С. Комплимент: Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе / Г.С. Двинянинова // Социальная власть языка: сб. науч. тр. Воронеж: ВГТУ, 2001. - С. 101 - 106.

...серийного издания

11 Броко О. Высококачественный 10-разрядный аналого-цифровой преобразователь / О. Броко // Электроника. - 1978. - № 8. - С. 25 - 34.

12 Коробочкин И.Ю. Повышение стойкости линеек при прошивке заготовок из сплавов на основе титана / И.Ю. Коробочкин, А.Н. Смелин, К.К. Ботвиновская // Черная металлургия. - М., 1996. - Вып. 23. - С. 18 - 31.

13 Aplevich J.D. Time-Domain Input-Output Representation of Linear Systems / J.D. Aplevich // Automatika. - 1981. - Vol. 17. № 3. - P. 509-522.

14 Иванов И.М. Разработка процессов электрохимической обработки импульсами тока / И.М. Иванов // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2006. Т. 2. № 1. С. 95 - 103.

Законодательные материалы

15 Конституция Российской Федерации. - М: Приор, 2001. - 32 с.

Правила

16 Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций: РД 153-34.0-03.205-2001. - М.: ЭНАС, 2001. - 158 с.

Стандарты

17 ГОСТ Р 51771 -2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2001. - 27 с.

## Патентные документы

18 Пат. 2187888 Российская Федерация, МКИ7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00 Приемопередающее устройство / В.И. Чугаева - №2000131736/09; Бюл. № 23. – 3 с.: ил.

19 А. с. 1007970 СССР, МКИЗ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В.С. Ваулин, В.Г. Кемайкин (СССР). - №3360585/25; заявл.23.11.81; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12. - 2 с.: ил.

## Диссертации

20 Вишняков И.В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности: дис. .. канд. экон. наук: 08.00.13 / Вишняков Илья Владимирович. - М., 2002. - 234 с.

21 Рыбалко А.В. Разработка процессов электрохимической размерной обработки микросекундными импульсами тока и оборудования для их реализации: автореф. дис. ... д-ра техн. наук / Рыбалко Александр Васильевич. - Воронеж, 1997. - 32 с.

## Отчеты о научно-исследовательской работе

22 Проведение испытаний: отчет и НИОКР (промежут.) / ВЗИИП ; ОЦО102ТЗ ; № ГР 800571138. - М., 1981. - 90 с.

## Электронные ресурсы

23 Библиография по социальным и гуманитарным наукам. 1993-1995. /Ин-т науч. информ. по обществ. наукам (ИНИОН). - Электрон. дан. и прогр. - М.: ИНИОН, 1995. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

24 Электронный каталог ГПНТБ России. - Электрон. дан. - Режим доступа : [http // www.gpntb.ru/win/search/help/el-cat.html](http://www.gpntb.ru/win/search/help/el-cat.html).

25 Цветков В.Я. Компьютерная графика: рабочая программа / В.Я. Цветков. - Электрон. дан. и прогр. - М.: МИИ-ГАиК, 1999. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования по направлению 38.04.02 «Менеджмент», утвержден приказом Минобрнауки России от 30.03.2015 № 322.
2. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: учебное пособие / коллектив авторов; под ред. В.И. Беляева. М.: КНОРУС, 2014. – 264с.
3. Менеджмент: магистерская диссертация: учебное пособие. - / под ред. С.Д. Резника. М.: ИНФРА – М, 2012.
4. Методологический аппарат научного исследования [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/11980/1160/lecture/18284>
5. Обзор литературы: методические рекомендации по подготовке обзора литературы [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.step-info-the-future.ru/>
6. Электронная библиотека книг по менеджменту [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://menegerbook.net/>
7. Электронная библиотека книг и статей по менеджменту [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://infomanagement.ru/>
8. Электронная библиотека книг и статей по менеджменту. Сайт «Корпоративный менеджмент» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.cfin.ru/>
9. Менеджмент в России и за рубежом [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.mevriz.ru/>
10. Современные технологии управления. Научный журнал [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://sovman.ru/ru/allnumbers.html>
11. Административно-управленческий портал [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.aup.ru/>
12. Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://ecsocman.edu.ru/>
13. Консультант плюс (правовая база данных) [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
14. Гарант (правовая база данных) [Электронный ре-

сурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru>

15. Институт экономики переходного периода [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.iet.ru/>

16. Институт международных экономических и политических исследований [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.forecast.ru>

17. Институт статистических исследований и экономики знания ГУ ВШЭ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://issek.hse.ru>

18. Международный научно-образовательный Форсайт-центр НИУ ВШЭ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://foresight.hse.ru>

19. Сигма. Сайт группы ведущих российских экономистов [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.sigma-econ.ru/ru/about/>

20. Центр стратегических разработок «Северо-Запад» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.csr-nw.ru/>

21. Экономическая экспертная группа [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.eeg.ru>

22. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

23. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.nlr.ru>

24. Российская виртуальная библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.rvb.ru>

25. Русский гуманитарный Интернет университет. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://sbiblio.com/biblio>

26. Экономическая библиотека онлайн [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.elobook.com/>

27. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>

28. Электронная библиотека учебников [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://studentam.net>

29. Единый архив экономических и социологических данных ГУ ВШЭ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://sophist.hse.ru>