

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 29.03.2024 15:09:51  
Уникальный программный идентификатор:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт сервиса и отраслевого управления

Кафедра менеджмента в отраслях ТЭК

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Методические рекомендации по написанию  
магистерской диссертации и подготовке к процедуре защиты  
Для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки  
27.04.03 Системный анализ и управление», профиль Системный ана-  
лиз и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса

Составители:  
***Н.Н. Шилова,***  
***доктор экономических наук, профессор***  
***В.В. Пленкина,***  
***доктор экономических наук, профессор***

Тюмень  
ТИУ  
2021

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА.** Методические рекомендации по написанию магистерской диссертации и подготовке к процедуре защиты. Для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление», профиль Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса. Сост. Н.Н. Шилова, В.В. Пленкина, Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2021. – 34 с.  
– Текст: непосредственный.

Методические рекомендации рассмотрены и рекомендованы к изданию на заседании кафедры «Менеджмента в отраслях ТЭК» от «24» сентября 2021 года, протокол № 2.

#### **Аннотация**

Раскрыты общие положения по выполнению магистерской диссертации: особенности научного руководства и выбора тематики исследования. Представлены структура и содержание магистерской диссертации. Описаны условия допуска магистерской диссертации к защите, процедура защиты диссертационной работы и определены критерии ее оценки.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ</b>	<b>4</b>
1.1 Цель и задачи магистерской диссертации	5
1.2. Научное руководство магистерской диссертацией	8
1.3. Тематика магистерских диссертаций	9
1.4. Содержание магистерской диссертации	14
<b>2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ</b>	<b>20</b>
2.1. Порядок выполнения и допуска к защите магистерской диссертации	20
2.2. Порядок защиты магистерской диссертации	22
2.3. Критерии оценки магистерской диссертации	23
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>24</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Выпускная квалификационная работа – магистерская диссертация (ВКР), направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки обучающихся требованиям Федерального государственного образовательного стандарта, ориентирована на определение уровня теоретической подготовки и способности к решению профессиональных задач. ВКР выполняется в рамках Государственной итоговой аттестации.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями единого документооборота ТИУ на основании следующих нормативных актов и документов:

- порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 года №636);

- методическое руководство по структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавров, специалистов, магистров гуманитарных и социально-экономических специальностей и направлений подготовки;

- программа государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление» программа «Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса».

### **1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Магистерская диссертация является выпускной квалификационной работой, отражающей уровень подготовки выпускника. Это самостоятельная научно-исследовательская работа, в которой на основании авторских разработок и/ или авторского обобщения научно-практической информации решаются проблемы в области системного анализа и управления в отраслях топливно-энергетического комплекса, актуальные в современных условиях.

Магистерская диссертация выполняется с целью публичной защиты и получения квалификации магистра. Основная задача ее автора - продемонстрировать уровень своей научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научно-практические задачи. Как всякое научное исследование, от творческого замысла до окончательного оформления научного труда – индивидуальный процесс. Тем не менее, существуют общие методологические подходы к проведению диссертационного исследования, которые принято называть «изучение» в научном смысле:

- изучение сущности явлений и процессов при условии системного

подхода к объекту изучения, рассмотрения этого объекта в развитии (динамике);

- исходить их позиции, что новые научные результаты и ранее накопленные знания находятся в диалектическом взаимодействии;

- ведение перспективных поисковых исследований на основе реальных достижений науки и техники и применение методов научного предвидения;

- обеспечение объективности научных выводов;

- при изучении измерение всего, что может, подлежать измерению, показывать численное отношение изучаемого к известному;

- выявление причинно-следственных связей между рассматриваемыми явлениями, фактами и событиями;

- анализ совокупности полученных научных результатов с учетом всех косвенных фактов, не уклоняясь от намеченной главной линии исследования.

- обеспечение полученному научному результату объяснения с позиций науки, демонстрация познавательного, теоретического или практического значения.

### **1.1 Цель и задачи магистерской диссертации**

Магистерская диссертация призвана раскрыть научный потенциал обучающегося, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении выявленных научно-практических проблем, разработке обоснованных рекомендаций и предложений, аргументированной защите полученных результатов.

Защита магистерской диссертации демонстрирует наличие умений и навыков, позволяющих будущему магистру успешно воздействовать на объекты управленческой деятельности, добиваться высоких технико-экономических показателей их развития в долгосрочной перспективе.

Выполнение и защита магистерской диссертации способствует развитию следующих компетенций (в соответствии ФГОС ВО):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию дейс

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе ранее приобретенных знаний.

ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления.

ОПК-7. Способен выбирать методы и разрабатывать на их основе алгоритмы и программы для решения задач автоматического управления сложными объектами.

ОПК-9. Способен разрабатывать новые и модифицировать существующие методы системного анализа для адаптивного и робастного управления техническими.

*ПКС-1. Способен к ситуационному организационному управлению ресурсами, процессами и технологиями управления.*

*ПКС-2. Способен управлять организационными инфраструктурами, образующими их компонентами и процессами их взаимодействия.*

*ПКС-3. Способен к системному планированию действий по модернизации техники и технологии управления информационной средой.*

*ПКС-4. Способен разрабатывать новые и адаптировать существующие методы системного анализа вариантов эффективного управления техническими объектами.*

Работа над магистерской диссертацией по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление» ведется на протяжении всего срока обучения в рамках научно-исследовательской работы магистранта и требует решения ряда задач:

- 1) определить сферу исследования управленческой деятельности предприятия в соответствии с собственными интересами и квалификацией;
- 2) в выбранной сфере исследования обозначить проблемную зону и сформулировать тему диссертации;
- 3) обосновать актуальность выбранной темы диссертации, сформулировать цель и задачи, определить предмет и объект исследований;
- 4) изучить и проанализировать теоретические и методические положения, нормативно-техническую документацию, статистические (фактографические) материалы, справочную литературу и законодательные акты в соответствии с выбранной темой диссертации; определить целесообразность их использования в ходе исследований;
- 5) выполнить при необходимости маркетинговые или социологические исследования;
- 6) выявить и сформулировать проблемы развития объекта исследований, определить причины их возникновения и факторы, способствующие и препятствующие их разрешению, дать прогноз возможного развития событий и учесть возможные риски управленческой деятельности;
- 7) оценить целесообразность использования экономико-математических, статистических и логико-структурных методов исследования поведения хозяйствующих субъектов для достижения цели диссертации;
- 8) обосновать научную новизну диссертации;

9) обосновать направления решения проблем развития объекта исследования, учитывая угрозы/ возможности внешней среды и сильные/ слабые стороны организации;

10) разработать конкретный план мероприятий по повышению эффективности управленческой деятельности объекта исследований;

11) обосновать и рассчитать экономическую эффективность разработанных мероприятий;

12) оформить результаты диссертации в соответствии с действующими оформительскими стандартами [35].

Укрепленный алгоритм работы над диссертацией представлен на рис.1.

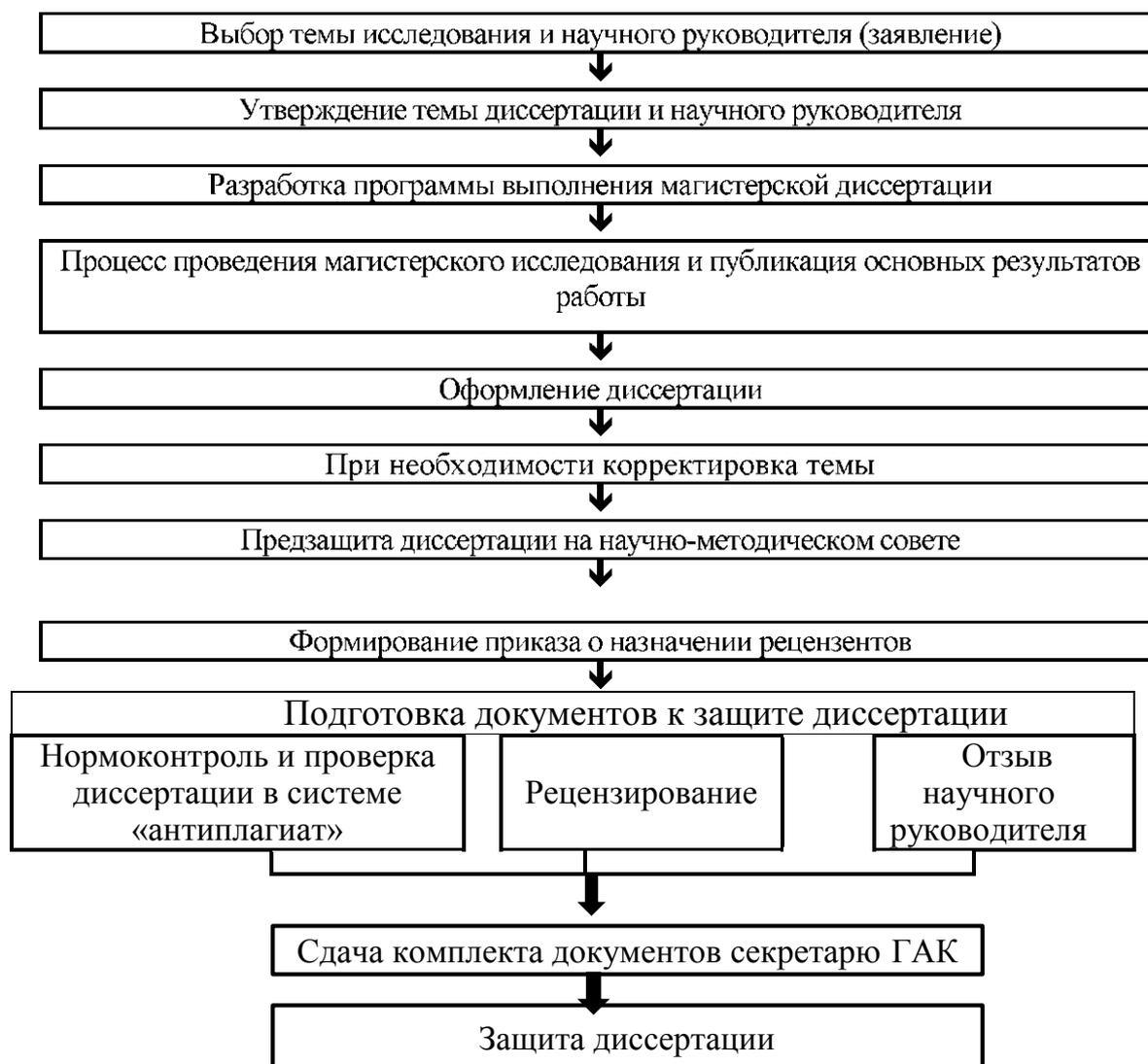


Рисунок 1. - Последовательность работ по выполнению и представлению на защиту диссертации

Аттестация промежуточных этапов работы над диссертацией осу-

ществляется путем оценивания результатов научно-исследовательской работы по итогам учебных семестров.

## **1.2. Научное руководство магистерской диссертацией**

Для работы над магистерской диссертацией каждому обучающемуся не позднее первой недели начала учебного процесса директор института по представлению руководителя программы магистерской подготовки и согласованию с заведующим выпускающей кафедрой назначает научных руководителей магистрантов приказом по институту.

Научное руководство магистерскими диссертациями могут осуществлять преподаватели кафедры, имеющие ученую степень и/или ученое звание доктора или кандидата наук, профессора или доцента проводящие научные исследования в области предполагаемой работы магистранта.

Решение о присуждении права руководства магистерскими диссертациями принимается заведующим кафедрой МТЭК. В обязанности научного руководителя входит:

- помощь в формулировании темы диссертации и разработке плана магистерской работы;
- консультации по выбору литературы, поиску информации, сбору данных и содействие в организации консультаций с другими специалистами;
- выдача рекомендаций по формированию индивидуального плана научно-исследовательской работы магистранта;
- контроль работы над диссертацией и оценка ее соответствия утвержденному индивидуальному плану, обсуждение промежуточных результатов работы и помощь в подготовке отчета о научно-исследовательской работе;
- систематическое консультирование обучающегося по проблематике работы, оказание помощи в разработке теоретической и методической базы исследования, консультирование в ходе подготовки к публикации результатов научного исследования и рецензирования представленных материалов, в подборе наглядных материалов к защите;
- анализ содержания магистерской диссертации и выдача рекомендаций по его доработке (по отдельным главам/разделам) и в целом;
- представление отзывов о результатах научно-исследовательской работы магистранта в течение всего периода обучения;
- заключительная проверка работы и подготовка развернутого письменного отзыва по установленной форме с заключением о ее соответствии (несоответствии) требованиям к магистерским диссертациям по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление» программа «Системный анализ и управление в отраслях топливно- энергетического комплекса».

### 1.3. Тематика магистерских диссертаций

Правильно выбранная тематика позволит максимально раскрыться способностям магистранта и реализовать на практике компетенции, сформированные в процессе теоретического обучения.

Тема диссертация должна быть актуальной, выполняться на основе глубокого изучения научно-практической литературы по направлению подготовки. Среди соискателей магистерской степени можно выделить два типа магистрантов:

- практики, для которых научная работа – средство решения практических задач по специальности, позволяющее глубоко изучить какую-то узловую проблему своей повседневной деятельности, чтобы потом успешнее работать в этой сфере;
- теоретики, для которых защита магистерской диссертации – этап длительного творческого пути, на котором их ждут и кандидатская и докторская диссертация, и монографии и т.п. Для них выбор темы магистерской диссертации должен стать стратегическим выбором направления научных поисков на многие годы.

В зависимости от направленности исследования и характера решаемых задач магистерские диссертации классифицируются по следующим типам и оцениваются с учетом соответствия нижеприведенным квалификационным признакам:

1). *Теоретические исследования* ориентированы на выдвижение и логическое обоснование научных гипотез о структуре, свойствах и закономерностях изучаемых явлений (процессов) или на выявление тенденций развития отраслей ТЭК, обоснование новых направлений исследований, переосмысление устоявшихся подходов к интерпретации известных фактов и закономерностей. Квалификационные признаки:

- критический анализ проблемной ситуации в данной области знания, требующей переосмысления существующих концепций и подходов;
- формулирование задачи и плана научного исследования в области системного анализа и управления на основе проведения библиографической работы с применением современных информационных технологий;
- построение математических моделей объектов исследования и выбор численного метода их моделирования, разработка нового или выбор алгоритма решения задачи;
- системно-аналитическое исследование объектов техники и технологии на основе фундаментальной подготовки;
- разработка и адаптация методов фундаментальных наук для анализа и синтеза сложных систем;

2) *Прикладные исследования* ориентированы на применение научных знаний и методов к решению практически значимых проблем, как правило, в увязке с конкретными условиями места и времени. Квалификационные

признаки:

- характеристика объекта исследования и решаемой прикладной задачи, включая интерпретацию решаемой задачи с точки зрения существующего научного инструментария, характеристика избранной методологии и методики ее решения;
- характеристика используемых данных (фактов), степени их надежности, адекватности применяемых методов их анализа;
- изложение результатов исследования/ или предлагаемых решений и аргументов в пользу полученных выводов (решений) в сопоставлении с альтернативными вариантами решения аналогичных задач;
- характеристика сферы возможного применения полученных результатов за рамками исследуемой проблемы, служившей непосредственным объектом изучения.
- системно-аналитическая диагностика объекта исследования на основе фундаментальной подготовки;
- разработка и использование программного обеспечения для решения задач системного исследования и реализации управления для проектирования, исследования, разработки технологии и контроля установок, комплексов и систем;
- выполнение математического (компьютерного) моделирования и системной оптимизации параметров объектов на базе разработанных и имеющихся средств исследования и проектирования, включая стандартные и специализированные пакеты прикладных программ.

3) *Комплексные исследования* решают одновременно задачи двух типов, применяется комплекс квалификационных признаков, отвечающий набору исследовательских задач, решаемых в магистерской диссертации.

Примерная тематика магистерских диссертаций предлагается кафедрой МТЭК. Магистранту предоставляется право выбора темы диссертации вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

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 целесообразно руководствоваться наличием:

- интереса к выбранной тематике и психологический настрой начинающего исследователя;
- "задела" (научных наработок, оригинальных идей, публикаций, выступлений с научными сообщениями на конференциях и семинарах);
- достаточного количества теоретической литературы, включая иностранные источники, периодических источников;
- доступа к практической информации, необходимой для выполнения диссертации.

Тематика магистерской диссертации должна отражать как теоретическую, так и практическую направленность исследования:

- теоретическая часть должна быть ориентирована на разработку теоретико-методических основ исследуемых вопросов, использование новых концепций и идей в выбранной области исследования, отличаться новизной научных идей и методов исследования;

- практическая часть исследования должна отражать способности обучающегося решать практические задачи в его профессиональной области на основе апробации моделей, методических основ и подходов в исследуемых вопросах.

Тематика магистерских диссертаций утверждается на заседании кафедры МТЭК в соответствии с регламентом, действующим в университете, закрепляется приказом по институту в течение первого месяца начала учебного процесса на основании личного заявления обучающегося, согласованного с научным руководителем. Форма заявления на утверждение темы магистерской диссертации представлена в *Приложении 1*.

После утверждения и закрепления темы магистерской диссертации ее наименование, номер и дата протокола заседания кафедры, номер и дата соответствующего приказа указываются в индивидуальном плане работы магистранта.

При утверждении темы ВКР могут быть учтены потребности в проведении научных исследований предприятий, с которыми кафедра осуществляет сотрудничество. Если работа выполняется на примере конкретного предприятия (организации), то в названии указывается вид экономической деятельности этого предприятия. Ниже приведен список тем ВКР, рекомендуемых кафедрой.

*Примерные темы магистерских диссертаций:*

1. Управление развитием отраслевого предприятия
2. Разработка методов анализа эффективности бизнес- процессов организационно-технических систем
3. Повышение эффективности системы планирования отраслевых субъектов хозяйствования
4. Анализ эффективности системы планирования предприятия ТЭК
5. Оценка устойчивости функционирования и развития инновационного предприятия
6. Управление эффективностью инвестиционных проектов
7. Разработка корпоративных стандартов в системе управления.
8. Моделирование систем управления конкурентоспособностью организации.
9. Формирование механизма управления затратами организации
10. Формирование системы инструментов и методов анализа и управления рисками

11. Повышение эффективности функционирования подсистемы технического обслуживания (ремонта, материально-технического обеспечения) отраслевого предприятия
12. Обоснование организационно-технических решений на основе системного анализа деятельности предприятия
13. Повышение эффективности системы управления отраслевым субъектом хозяйствования
14. Управление изменениями в отраслевых экономических системах
15. Стратегическое управление организацией на основе системного анализа среды
16. Повышение эффективности системы управления ресурсами организации
17. Разработка функциональной стратегии (логистической, производственной, управления персоналом, технологической, инновационной) предприятия на основе методов системного анализа
18. Совершенствование процесса управления (оперативного, стратегического) предприятием
19. Развитие корпоративных информационных систем
20. Повышение эффективности функционирования производственных (экономических) систем в условиях цифровизации
21. Организационно-функциональное моделирование компании.
22. Формирование системы оценки эффективности бизнеса

Заявляемая тема может быть выбрана из этого списка, уточнена, изменена или дополнена по согласованию с руководителем ВКР.

Планирование работы рекомендуется начать с построения структурно-логической наглядной схемы исследования – концептуально логической модели процесса магистерского исследования. Это позволит систематизировать и упорядочить всю последующую работу, наглядно представить исследуемую проблему, структурирует действия исследователя. Пример концептуально-логической модели диссертации «Формирование потенциала воспроизводства научных кадров в техническом вузе» приведен на рисунке 2.

#### **1.4. Содержание магистерской диссертации**

Магистерская диссертация содержит следующие структурные элементы:

- |                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1) Титульный лист  | 6) Теоретико-методологическая глава |
| 2) Задание на ВКР; | 7) Аналитическая глава              |
| 3) Аннотация       | 8) Научно-прикладная глава          |
| 4) Содержание      | 9) Заключение                       |
| 5) Введение        | 10) Библиографический список        |
|                    | 11) Приложения                      |

12) Демонстрационные материалы для защиты  
ВКР

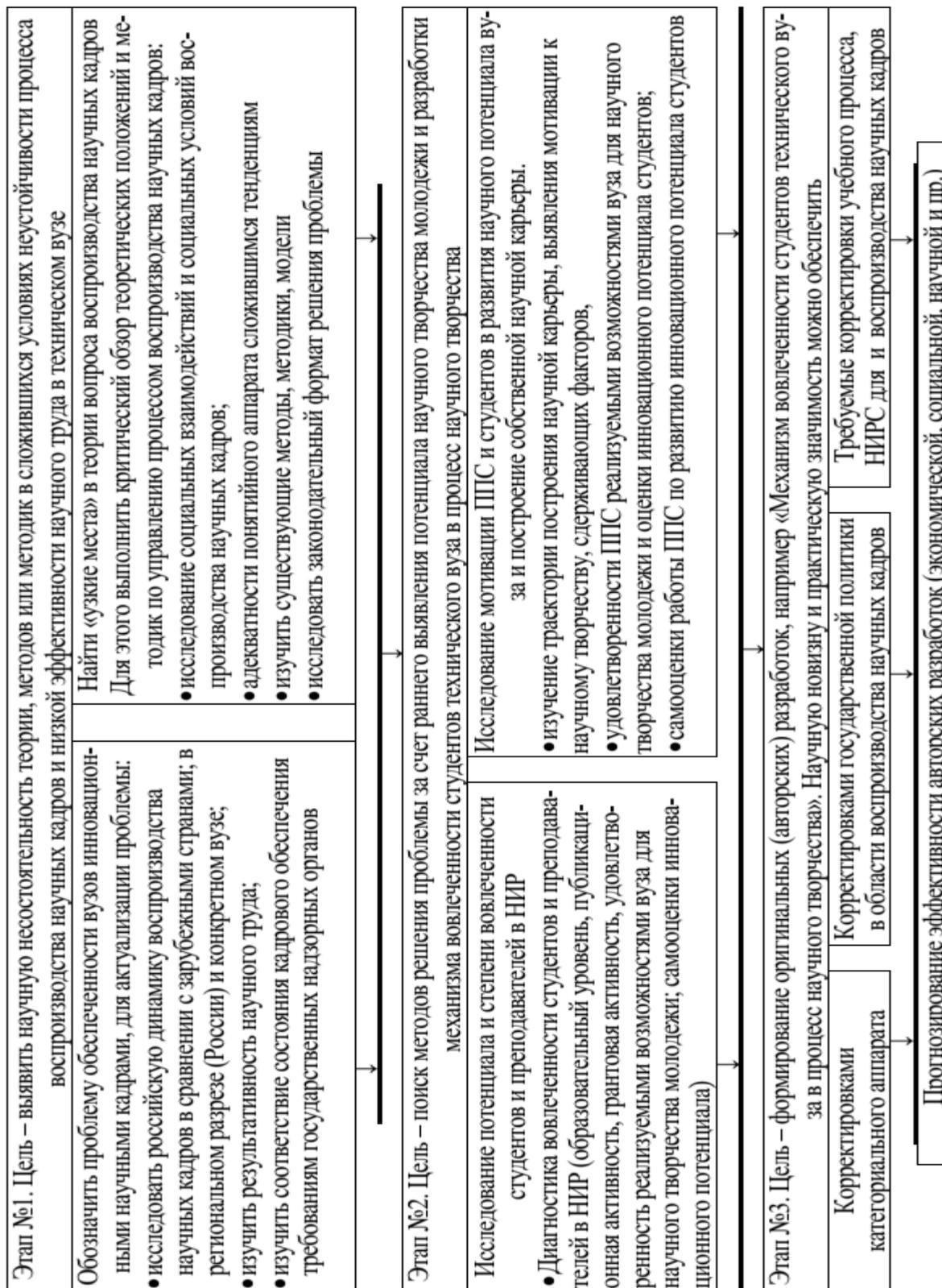


Рисунок 2. – Концептуально-логическая модель диссертации «Формирование потенциала воспроизводства научных кадров в техническом вузе»

**Титульный лист** – первая страница магистерской диссертации, оформляется в соответствии с представленным образцом (*Приложение 2*).

**Задание на ВКР** выполняется по утвержденной форме (*Приложение 3*).

**Аннотация** – краткое содержание сути и структуры работы на русском и английском языках (*Приложение 4*).

**Содержание** содержит пронумерованные названия глав и параграфов диссертационной работы, точно соответствующие использованным в тексте работы названиям, с указанием номеров страниц.

**Введение** оформляется в виде *развернутой аннотации* к магистерской диссертации и должно содержать:

- обоснование выбора темы с точки зрения современных проблем функционирования предприятий (отраслей, рынков) топливно-энергетического комплекса, ее актуальности;

- постановку научной проблемы исследования и представление степени ее теоретической изученности;

- формулировку целей и задач исследования;

- определение объекта и предмета исследования;

- описание методов и структуры исследования;

- формулировку научной новизны исследования, теоретической и практической значимости;

- краткое содержание глав диссертации;

- сведения об апробации полученных результатов..

**Актуальность темы** - степень ее важности в современных условиях.

Обоснование актуальности должно соответствовать требованиям:

- указание причин обращения к этой теме в настоящее время;

- доводы, свидетельствующие о научной и прикладной значимости исследования; о том, что в современном состоянии изучаемого вопроса имеются неразрешенные или не полностью решенные аспекты какой-либо проблемы.

**Постановка проблемы научного исследования** - характеристика проблемной ситуации (замысла), подлежащей решению в рамках данной магистерской диссертации. Чтобы верно определить проблему, необходимо:

- определить сущность рассматриваемой проблемы в деятельности предприятия (организации) и какие процессы (организационные, технологические, экономические, социальные и пр.) составляют основу проблемного поля;

- дать характеристику степени проработанности проблемы в литературных источниках (монографиях, журнальных и газетных статьях, материалах конференций и т.п.), что в итоге должно выразиться в достаточно полном перечне литературы, приведенном в конце магистерской диссертации;

- выявить, что в выбранной проблематике уже разработано, что слабо разработано, а что вообще не рассматривалось до настоящего времени.

Проблема может лежать в плоскости:

- неблагоприятное положение в какой-либо области деятельности, то есть расхождение между ожидаемым и фактическим состоянием дела;

- определенные трудности в процессе познания новых явлений, объяснение ранее неизвестных фактов, выявление несостоятельных старых способов объяснения известных фактов.

**Цель исследования** - краткая формулировка намерения достичь результата решения проблемы, определяет стратегию исследования. В соответствии с заявленной целью формулируется *научная гипотеза*, представляющая собой научное предположение, которое необходимо обосновать в процессе написания магистерской диссертации.

**Задачи исследования** представляют собой декомпозицию цели на ряд частных подцелей, определяют тактику исследования. Обычно выделяются три-четыре конкретные задачи, которые предстоит решить в соответствии с поставленной целью (как правило, соответствуют названию глав диссертации).

**Объект исследования** - процесс, явление или субъект хозяйствования, где имеет место выявленная проблемная ситуация. Объектом исследования должен быть конкретный сектор экономики: национальные, отраслевые, региональные и отдельные экономические системы, сложившиеся и формирующиеся в результате институциональных преобразований в первичных и агрегированных звеньях промышленности (предприятия, хозяйственные ассоциации, финансово-промышленные объединения топливно-энергетического комплекса).

**Предмет исследования** определяет границы, в пределах которых изучается выбранный объект. Формулировка предмета исследования направлена на выделение из объекта исследования более узкой и конкретной области исследования, непосредственно связанной с темой диссертации.

**Метод исследования** - способ применения старого знания для получения нового знания: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент и др.); методы теоретического исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.).

**Научная новизна исследования** применительно к магистерской диссертации может сводиться к так называемому элементу новизны.

Таким элементом может быть:

- введение в научный оборот отдельных новых понятий, в установлении подходов к исследованию темы, методов решения проблемы (уточнять, конкретизировать или дополнять известное);

- может иметь характер локальной новизны - результат исследования является новым для объекта исследования (носит характер практической новизны), основан на самостоятельно проведенном эксперименте, социологическом исследовании, испытаниях:

Элементы научной новизны

Элементы локальной научной новизны

- систематизация научных подходов стратегирования в ТЭК;
- уточнение /адаптация методики;
- конкретизация особенностей управления (накладываемые проблемами отрасли, бизнес средой, менталитетом бизнеса)
- разработана стратегии управления предприятием /сбытом, производством, инновациями, рисками, персоналом и пр.;
- обоснован перечень показателей эффективности управления предприятием /сбытом, производством, инновациями, рисками, персоналом и пр. ;
- разработан комплекс методического инструментария оценки бизнес среды предприятия

**Теоретическая значимость** - приращение знаний в области теоретических основ предмета исследования, выявляется в результате изучения и анализа разработанности данной проблемы в научной литературе, как отечественной, так и зарубежной.

**Практическая значимость** - новые результаты прикладного характера, которые могут быть использованы на практике (методики, информационные технологии, рекомендации и т.п.). Доказательность практической значимости подкрепляется экономическим обоснованием (экономический рост, укрепление конкурентоспособности, расширение рыночного сегмента,; экономический эффект, повышение качества и др.).

**Апробация результатов** отражает участие в семинарах и конференциях, на которых обсуждались основные положения диссертационной работы. Результаты диссертационного исследования должны быть опубликованы в открытой печати, количество публикаций также указывается во введении диссертации.

Во введении приводится **структура диссертационной работы** - перечень структурных элементов с их краткой аннотацией.

**Теоретико-методологическая глава** должна содержать обзор теоретических концепций по рассматриваемой проблеме, исследование современного уровня проработанности научной проблемы, результаты изучения научных трудов отечественных и зарубежных авторов в области выбранной тематики, статистических материалов, методологических подходов к решению проблемы, критический анализ различных точек зрения и формулировку авторской позиции.

Составляется краткий **обзор научной литературы**, который должен привести к выводу, что данная тема еще не раскрыта (или раскрыта частично или не в том аспекте) и нуждается в дальнейшей разработке. По ходу изложения точек зрения обязательно делаются **ссылки на источники**, которые *должны быть внесены* в библиографический список.

Критический обзор литературы позволит:

- определить сущность исследуемого вопроса;

- оценить ранее выполненное другими исследователями (выявить степень проработанности);
- охарактеризовать состояние проблемы в виде нерешенного вопроса или ситуации, уточнения теоретической или практической цели;
- определить место, которое занимает проблема в настоящее время, и наличие российского и международного опыта по осуществлению механизма решения проблемы;
- конкретизировать направления исследования.

В результате анализа научных трудов должно быть сформулировано авторское конструктивное отношение к описанным закономерностям, процессам и т.п., что может рассматриваться как научный вклад (новизна).

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

По итогам выполнения теоретико-методологической главы сложится представление о современном состоянии научной проблемы, что позволит выполнить аналитическую работу в следующей главе.

**Аналитическая глава** магистерской диссертации должна быть представлена разработкой основных положений методики или обоснованием необходимости использования одной из методик, которая позволила бы на конкретном объекте исследования оценить степень проявления проблемы, выявить возможные резервы, обосновать потенциальные точки роста и т.п.

Данная глава основывается на *обработке и систематизации фактического материала*, проведении анализа статистических данных, характеризующих состояние исследуемого объекта в динамике и пр. Здесь должен быть представлен системный анализ конкретных проблемных ситуаций на примере объекта исследования с использованием выбранных (или разработанных) методик, а также методов прогнозирования, включая применение прикладных программ обработки информации.

Аналитическая глава начинается с *представления объекта исследования*, описания его характеристик, места в системе рыночного взаимодействия, выявления факторов его функционирования.

Состав анализа, методы, перечень оцениваемых параметров и используемых показателей зависит от целеполагания, структуры задач и специфики объекта и предмета исследования.

По результатам анализа магистрант должен выявить сильные стороны рассматриваемого объекта в исследуемой области и *проблемные зоны* - факторы, сдерживающие эффективность его развития.

Для обеспечения возможности оценки корректности, полноты и обоснованности выводов и рекомендаций по проблеме, рассматриваемой в магистерской диссертации, все выводы и зависимости должны быть подкреп-

лены *средствами визуализации* (математические формулы, графики, диаграммы, аналитические матрицы, результаты экспертных оценок, обработки анкетных опросов и т.д.).

Заканчивается аналитическая глава выводами по результатам проведенного анализа - краткая характеристика на примере объекта исследования состояния проблемы, нерешенность методических, организационных, экономических и др. вопросов в области предмета диссертационного исследования, а также возможные резервы дальнейшего развития данного объекта, что будет использовано в научно-прикладном разделе ВКР.

**Научно-прикладная глава** должна содержать изложение авторского решения поставленной проблемы, обоснование подхода, методики, модели и оценку возможностей практического использования полученных результатов. Автор магистерской диссертации предлагает вариант решения поставленной в работе проблемы. Все предложения и рекомендации должны вытекать из проведенных магистрантом исследований, обоснованы и завершаться оценкой ожидаемого результата (эффекта), прогноза или сценариев развития исследуемого объекта (с выбором наиболее предпочтительного).

**Заключение** - изложение основных авторских выводов, предложений и полученных результатов (решение предварительно поставленных задач), обобщенная итоговая оценка проделанной работы.

**Список научных трудов** представляет собой перечень опубликованных научных статей и тезисы докладов магистранта, соответствующие теме диссертационного исследования. Список трудов магистранта заверяется подписью научного руководителя (*Приложение 5*).

**Библиографический список.** Список использованной литературы оформляется в соответствии с *Приложением 6*. Должен включать не менее 80 источников и обязательно содержать кроме научные статьи, монографии, нормативно-справочную информацию. Сведения об источниках и ссылки на них приводятся в соответствии с действующими на момент выполнения магистерской диссертации требованиями ГОСТ.

В **приложения** включаются материалы, имеющие справочное значение и не являющиеся необходимыми для более полного освещения темы в основном тексте работы. В приложения могут включаться копии документов, выдержки из отчетных материалов, статистические данные, отдельные положения из инструкций и правил и т.д.

В пояснительную записку вкладывается лист нормоконтроля, рецензия и отзыв руководителя магистерской диссертации.

Демонстрационные материалы ВКР должны содержать информацию, позволяющую оценить:

- постановку задачи исследования;
- используемые методы анализа и результаты исследования;
- принципиальные алгоритмы, концептуальные модели авторских рекомендаций и т.д.;

- обоснование целесообразности внедрения авторских рекомендаций.

Все материалы, как графические, так и пояснительная записка должны быть выполнены в строгом соответствии с действующими государственными и отраслевыми оформительскими стандартами. Образец оформления списка литературы приведен в *Приложении 5*.

**Требования к тексту диссертации.** Языково-стилистическая культура диссертации наиболее объективно позволяет судить об общей культуре ее автора.

Научное изложение состоит главным образом из рассуждений, целью которых является доказательство истин, выявленных в результате исследования фактов действительности. 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. Требования к научному тексту:

- смысловая точность (четкий смысл слов, однозначность трактовки категорий и терминов, точность в обозначении конкретных реалий, правильный выбор грамматических конструкций);

- смысловая законченность, целостность и связность;

- последовательность и внутренняя логика в изложении материала, отражающая общую логику структуры научной работы, обозначенной в оглавлении;

- ясность и лаконичность изложения (отсутствие тавтологии, сосредоточенность на значимых суждениях, доказательствах, цифрах, формулах);

- соблюдение грамматических и стилистических правил русского языка (требований современного русского литературного языка и требований так называемого академического этикета);

- формально-логический способ изложения материала, преобладание устойчивых структур и оборотов – речевых клише.

Речевые клише, рекомендуемые к использованию в диссертации приведены в таблице (*Приложение 6*).

Объем магистерской диссертации определяется задачей раскрытия темы исследования, необходимостью полной реализации поставленных целей и обоснования полученных результатов.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **2.1. Порядок выполнения и допуска к защите магистерской диссертации**

Успешное выполнение выпускной квалификационной работы во

много зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов работы.

Для получения дополнительной объективной оценки квалификации магистранта проводится внешнее рецензирование выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) специалистом в соответствующей области знаний.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) может быть допущена к защите на основе следующих документов:

- 1) Пояснительная записка;
- 2) Отзыв научного руководителя выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) (*Приложение 7*);
- 3) Рецензия на ВКР магистранта-выпускника (*Приложение 8*);
- 4) Заказ предприятия на выполнение выпускной квалификационной работы, если работа выполнялась по заказу от предприятия;
- 5) Справка о результатах внедрения решений, разработанных в выпускной квалификационной работе (магистерской диссертации);
- 6) Презентация доклада магистранта на защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);

Обучающийся может дополнительно представить другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность диссертации (документы, указывающие на практическое применение результатов работы, грамоты, дипломы и т.п.).

Обязательным условием допуска магистерской диссертации к защите является наличие публикаций по теме исследования, представленных в виде списка научных трудов магистранта (*Приложение 9*).

Законченная магистерская диссертация (бумажная и электронная версии), подписанная обучающимся, представляется научному руководителю не позднее, чем за две недели до установленной даты защиты. После просмотра и одобрения магистерской работы руководитель подписывает ее вместе со своим письменным отзывом. После чего магистерская работа представляется на нормоконтроль (соответствие ее выполнения и оформления требованиям ГОСТа и проверка содержательной части на плагиат), с предоставлением распечатанного демонстрационного материала.

После успешного прохождения нормоконтроля магистерская диссертация подписывается руководителем соответствующего направления магистерской подготовки и заведующим выпускающей кафедрой. Отрицательный отзыв руководителя магистерской диссертации и (или) оценка «неудовлетворительно», рекомендуемая рецензентом, не влияет на допуск диссертации к защите. Оценку по результатам защиты магистерской диссертации выставляет комиссия.

Автор исследования имеет право ознакомиться с рецензией и отзывом руководителя о его работе до начала процедуры защиты.

Диссертация с отзывами научного руководителя и рецензента, оформленная в соответствии с требованиями настоящих методических указаний, и презентационный материал должны быть сданы секретарю ГЭК не позднее, чем за два дня до назначенной даты защиты.

Для защиты обучающийся готовит доклад и мультимедийную презентацию результатов. При формировании слайдов презентации важно обратить внимание на качество демонстрационного материала:

- весь лист должен быть заполнен «полезной» информацией;
- организационная структура, схема расчетов и другой теоретический материал представляется только в случае необходимости отражения специфики по изучаемому вопросу;
- тема исследования должна быть раскрыта на конкретных примерах в рамках объекта исследования;
- демонстрируемые слайды должны быть органично связаны с темой магистерской диссертации и содержать информацию, представленную в табличной и графической формах.

## **2.2. Порядок защиты магистерской диссертации**

Защита магистерских диссертаций проводится в соответствии с графиком учебного процесса. В число мероприятий, связанных с защитой магистерских диссертаций входят: формирование государственной экзаменационной комиссии, разработка графика защиты, организация рецензирования и защиты магистерских диссертаций.

Защита выпускных квалификационных работ происходит на открытом заседании ГЭК в следующей последовательности:

- председатель ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество магистранта-выпускника, зачитывает тему выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);
- магистрант-выпускник докладывает о результатах выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Члены государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) задают магистранту-выпускнику вопросы по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)
- магистрант-выпускник отвечает на заданные вопросы;
- секретарь ГЭК зачитывает отзыв научного руководителя и рецензию на выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию);
- магистрант-выпускник отвечает на замечания, отмеченные рецензентом.

После окончания защиты выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций), назначенных на текущий день, проводится закрытое заседание ГЭК. На основе открытого голосования посредством большинства голосов определяется дифференцированная оценка по каждой ра-

боте. При равенстве голосов членов ГЭК голос председателя является решающим.

Оценка выставляется с учетом теоретической и практической подготовки магистранта-выпускника, качества выполнения, оформления и защиты работы. ГЭК отмечает новизну и актуальность темы работы, степень ее научной проработки, качество использования персонального компьютера, практическую значимость результатов работы.

Заседание ГЭК по каждой защите работы оформляется протоколом. В протокол вносятся все задаваемые вопросы, ответы, особое мнение и решение комиссии о выдаче магистранту-выпускнику диплома. Протокол подписывается Председателем и членами ГЭК.

После заседания ГЭК и оформления протоколов объявляются результаты защиты работ. После защиты все работы с материалами и документами передаются в архив университета.

Обучающемуся, не защитившему выпускную квалификационную работу в установленный срок по уважительной причине, подтвержденной документально, может быть продлен срок обучения до следующего периода работы ГАК, но не более чем на один год. Для этого обучающийся должен сдать в дирекцию института Сервиса и отраслевого управления личное заявление с приложенными к нему документами, подтверждающими уважительность причины.

### **2.3. Критерии оценки магистерской диссертации**

Качество выполнения магистерской диссертации позволяет дать дифференцированную оценку квалификации выпускника и его способности эффективно выполнять свои будущие обязанности на предприятии. Если выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) выполнена на высоком теоретическом и практическом уровне, она может быть представлена руководству предприятия, на материалах которого проведены исследования, для принятия решения о возможности внедрения разработанных мероприятий.

При оценке результатов защиты выпускной квалификационной работы за основу принимаются следующие критерии:

1) качество содержания работы:

- полнота, точность, самостоятельный характер изложения и обобщения материала;
- качество использованных методик и самостоятельность анализа собранного фактологического материала;
- полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме;
- самостоятельная формулировка выводов по результатам проведенного исследования;
- грамотность, логичность представления материала.

- 2) наличие элементов научной новизны;
- 3) практическая значимость и апробация результатов исследования;
- 4) степень владения материалом, содержательность доклада и ответов на вопросы;
- 5) наглядность представленных результатов исследования.

Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы) определяется с учетом отзыва научного руководителя и оценки рецензента.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по 100/ пяти бальной системе и по следующим критериям:

- оценка «отлично» (91-100 баллов) присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

- оценка «хорошо» (76-90 баллов) присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

- оценка «удовлетворительно» (61-75 баллов) присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

- оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Форма заявления для утверждения темы магистерской диссертации

Руководителю программы магистерской подготовки (наименование программы)

27.04.03 Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса

(должность, ученая степень, звание)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

магистранта гр. \_ (Ф.И.О. полностью)

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему магистерской диссертации

---

---

---

и назначить научным руководителем

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность, ученая степень)

---

---

Дата

Подпись

«Согласовано»

Ф.И.О.

(подпись научного руководителя)

\_\_\_\_\_

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ВКР**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт сервиса и отраслевого управления**

**ТЕМА ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к выпускной квалификационной работе  
Направление 27.04.03 «Системный анализ и управление»  
*Шифр* *Наименование*  
Программа «Системный анализ и управление в отраслях  
топливно-энергетического комплекса»

НОРМОКОНТРОЛЕР  
Должность  
И.О. Фамилия

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ  
Должность, ученая степень  
\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

ВЫПОЛНИЛ  
магистрант группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
И.О. Фамилия

Выпускная квалификационная работа допущена к защите в ГЭК

Руководитель программы \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Зав. выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия

Выпускная квалификационная работа  
защищена с оценкой \_\_\_\_\_  
Секретарь ГЭК  
И.О. Фамилия

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт сервиса и отраслевого управления

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой менеджмента  
в отраслях ТЭК

\_\_\_\_\_ ФИО.

### ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию)

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя ВКР \_\_\_\_\_

Тема ВКР \_\_\_\_\_

Утверждена \_\_\_\_\_

приказом по Подразделению от \_\_\_\_\_. № \_\_\_\_\_

Срок предоставления завершённой ВКР на кафедру «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Исходные данные к ВКР \_\_\_\_\_

### Содержание пояснительной записки

Наименование раздела (главы)	Количество листов	% от объема ВКР	Дата выполнения

Всего листов в графической части ВКР (при наличии графической части) - \_\_\_\_

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

дата

\_\_\_\_\_  
подпись руководителя

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_

дата

\_\_\_\_\_  
подпись обучающегося

**АННОТАЦИЯ**

Магистерская диссертация содержит \_\_\_ стр., \_\_\_ иллюстрации, \_\_\_ таблиц, \_\_\_ приложений.

Структурно диссертация представлена введением, \_\_\_ главами, заключением, списком использованных источников (\_\_\_ источника), приложением.

Ключевые слова: 10-12 слов.

Магистерская диссертация выполнена в рамках решения проблем

---

Цель диссертации – \_\_\_\_\_.

Объект исследования – \_\_\_\_\_.

Предмет исследования – \_\_\_\_\_.

Элементы приращение научных знаний: \_\_\_\_\_.

---

**ANNOTATION**

The Master's thesis contains \_\_\_ pages, \_\_\_ illustrations, \_\_\_ tables, \_\_\_ Appendix 1. Structurally, the dissertation is represented by an introduction, \_\_\_ chapters, conclusion, list of sources used (\_\_\_ sources), appendix.

Keywords: \_\_\_\_\_.

The Master's thesis was completed within the framework of problem solving

---

The purpose of the dissertation – \_\_\_\_\_.

The object of the study – \_\_\_\_\_.

Subject of research – \_\_\_\_\_.

Elements of increment of scientific knowledge: \_\_\_\_\_.

---

**Образец оформления списка литературы**

***Книга одного автора***

Мазалов, В. В. Математическая теория игр и приложения / В. В. Мазалов. - Москва : Лань, 2017. - 448 с.

***Книга 2 авторов***

Дремлюга, С. А. Основы маркетинга : учебно-методическое пособие / С. А. Дремлюга, Е. В. Чупашева ; ред. Г. И. Герасимова. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2012. - 84 с.

***Книга 3 авторов***

Агафонова, Н. Н. Гражданское право : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушкова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Саратов : Юрист, 2011. – 542 с.

***Книга 4 авторов***

**Английский язык для инженеров** : учебник для студентов вузов / Т. Ю. Полякова [и др.]. - Москва : Академия, 2016. - 559 с. : ил + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

***Методические указания***

Гидравлика : методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления 21.03.01 Нефтегазовое дело всех профилей и форм обучения / ТюмГНГУ ; сост. М. Ю. Земенкова [и др.]. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. - 30 с.

***Материалы конференции***

Проблемы инженерного и социально-экономического образования в техническом вузе в условиях модернизации высшего образования : материалы регион. науч.-метод. конф. - Тюмень : ТюмГАСУ, 2016. - 319 с.

***Статья из материалов конференции***

Аксенова Н. А. Анализ состояния технологических средств и технологий вскрытия продуктивных горизонтов / Н. А. Аксенова, В. В. Салтыков // Моделирование технологических процессов бурения, добычи и транспортировки нефти и газа на основе современных информационных технологий: вторая всерос. науч.-техн. конф. 19-21 апр. 2000 г. - Тюмень, 2000. - С. 8-9.

***Труды***

Комплекси́рование геолого-геофизических методов исследования при локальном прогнозе и разведке нефти и газа в Западной Сибири: труды ЗапСибНИГНИ. – Тюмень: ЗапСибНИГНИ, 1993. – 442 с.

***Статья из сборника трудов***

Демичев С. С. Методы предупреждения газо- и пескопоявлений в слабосцементированных коллекторах / С. С. Демичев // Комплекси́рование геолого-геофизических методов исследования при локальном прогнозе и разведке нефти и газа в Западной Сибири: труды ЗапСибНИГНИ. -Тюмень, 1993. - С. 140-142.

### ***Словари, энциклопедии***

Кузьмин, Н. И. Автомобильный справочник-энциклопедия : [около 3000 названий и терминов] / Н. А. Кузьмин, В. И. Песков. - Москва : ФОРУМ, 2014. - 287 с. : портр., фот., схем., ил.

### ***Диссертация***

Растрогин, А. Е. Исследование и разработка процесса циклического дренирования подгазовых зон нефтегазовых месторождений [Рукопись] : дис. ... канд. техн. наук : 25.00.17 / А. Е. Растрогин ; ЗапСибНИГНИ. - Тюмень, 2015. - 150 с.

### ***Автореферат***

Барышников, А. А. Исследование и разработка технологии увеличения нефтеотдачи применением электромагнитного поля : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 25.00.17 / А. А. Барышников ; ТюмГНГУ. - Тюмень, 2015. - 23 с.

### ***Электронные ресурсы локального доступа***

Ахметов, С. А. Технология глубокой переработки нефти и газа [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. вузов / С. А. Ахметов. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : Гилем, 2002. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.

### ***Электронные ресурсы удаленного доступа***

Карбонатный коллектор [Электронный ресурс] // Большая энциклопедия нефти и газа. – Режим доступа: <http://www.ngpedia.ru/id094455p1.html>.

### ***ГОСТы***

ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Взамен ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82 ; введ. 2004-07-01. – Москва : Изд-во стандартов, 2004. – 166 с.

Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций : РД 153-34.0-03.205–2001 : утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01 : введ. в действие с 01.11.01. – Москва : ЭНАС, 2001. – 158, [1] с.

### ***Официальные документы***

Конституция Российской Федерации : офиц. текст. - Москва : ИНФРА-М, 2007. - 49 с.

Гражданский процессуальный кодекс РСФСР : [принят третьей сес. Верхов. Совета РСФСР шестого созыва 11 июня 1964 г.] : офиц. текст : по состоянию на 15 нояб. 2001 г. / М-во юстиции Рос. Федерации. – Москва : Маркетинг, 2001. – 159, [1] с.

О Федеральном бюджете на 1999 год : Федеральный закон Рос. Федерации от 22 февр. 1999 г. № 36 – ФЗ // Рос. газ. - 1999. - 25 февр.

О дополнительных мерах по обеспечению единого правового пространства Российской Федерации : указ Президента Рос. Федерации от 10 авг. 2000 г. № 1486 // Рос. газ. – 2000. - 16 авг. 3.

О военно-патриотических молодежных и детских объединениях : постановление Правительства Рос. Федерации от 24 июля 2000 г. № 550 // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2000. - № 31. - Ст. 3292.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### Речевые клише, рекомендуемые к использованию в диссертации

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...
Временная соотнесенность и порядок изложения	что свидетельствует (указывает, говорит, соответствует, дает возможность, позволяет, способствует, имеет значение)
	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
Сопоставление и противопоставление	в дальнейшем, в последующем, впоследствии
	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
Дополнение и уточнение	с одной стороны, с другой стороны
	в то время, как, между тем, вместе с тем, тем не менее
	также и, причем, при этом, вместе с тем
Ссылка на предыдущее или последующее высказывание	кроме (сверх, более) того
	гласным образом, особенно
	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
Ссылка на предыдущее или последующее высказывание	данный, названный, рассматриваемый, указанный
	такой, такой же, подобный, аналогичный, сходный, подобного рода, подобного типа
	следующий, последующий, некоторый

Речевая функция	Лексические средства
	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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### Требования к содержанию отзыва научного руководителя

#### Отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу

(Ф.И.О. магистранта) \_\_\_\_\_

выполненной на тему « \_\_\_\_\_ »,

по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление»

Программа «Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса»

Содержание отзыва:

- общая характеристика работы и ее структуры;
- выводы о соответствии работы отдельным критериям оценки (сформулированность целей и задач работы);
- логичность и структурированность изложения материала;
- качество содержания работы (характера работы, ее практической направленности, качество использованных источников, оформления и т.д.);
- соблюдение графика работы над магистерской диссертацией, особые комментарии;
- общий вывод: работа (Ф.И.О. магистранта) отвечает (не отвечает) требованиям, предъявляемым к магистерским диссертациям по направлению (шифр, наименование направления) и при условии успешной защиты заслуживает оценки « \_\_\_\_\_ »(баллы).

Должность, ученая степень

Ф.И.О.

(подпись)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

### Требования к содержанию внешней рецензии РЕЦЕНЗИЯ

#### на выпускную квалификационную работу

(Ф.И.О. магистранта)

выполненной на тему « \_\_\_\_\_ »,

по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление»

Шифр

Наименование

**Программа «Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса»**

Содержание рецензии:

- анализ существа и основных положений рецензируемой диссертации (оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к ее раскрытию, наличия собственной точки зрения, умения пользоваться методами научного исследования, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости);
- выводы о соответствии работы отдельным критериям оценки (сформулированность целей и задач работы);
- логичность и структурированность изложения материала; качество содержания работы, анализ исследовательского характера работы и ее практической направленности, качество использованных источников, оформления и т.д.);
- сильные и слабые стороны работы в целом;
- замечания по магистерской диссертации;
- влияние сделанных замечаний на общее впечатление от работы;
- общий вывод по работе

*В целом магистерская диссертация (Ф.И.О.) представляет собой законченное (не законченное) исследование по заявленной теме, соответствует направлению (шифр, наименование направления) и при условии успешной защиты заслуживает оценки «\_\_\_» (баллы), а ее автор достоин присвоения квалификации (степени) «магистр».*

Должность

Ф.И.О.

(подпись, печать)

**Правила оформления списка научных трудов магистранта**

Список научных трудов<sup>1</sup>

магистранта \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

№ п/ п	Наименование работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем в п.л.	Соавторы
1	2	3	4	5	6

Магистрант:

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ ФИО

Список верен:

Научный руководитель:

(должность, ученая степень)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ ФИО

<sup>1</sup> Список составляется по разделам в хронологической последовательности публикаций и работ по сквозной нумерации.

В графе 2 (Наименование) приводится полное наименование **опубликованной** работы (тема) с уточнением в скобках вида публикации: монография, статья, тезисы, отчеты по НИР, прошедшие депонирование. При необходимости указывается, на каком языке опубликована работа.

В графе 3 (Форма работы) указывается соответствующая форма объективного существования работы: печатная, электронная, аудиовизуальная и др.

В графе 4 (Выходные данные) конкретизируются место и время публикации (издательство, номер или серия периодического издания, год); дается характеристика сборников (межвузовский, тематический, внутривузовский и пр.), место и год их издания; указывается тематика, категория, место и год проведения научных и методических конференций, симпозиумов, семинаров и съездов, в материалах которых содержатся тезисы доклада (выступления, сообщения). Все данные приводятся в соответствии с правилами библиографического описания литературы.

В графе 5 (Объем) указывается количество печатных листов (п.л.) публикаций (дробью: в числителе - общий объем, в знаменателе - объем, принадлежащий магистранту).

В графе 6 (Соавторы) перечисляются фамилии и инициалы соавторов в порядке их участия в работе.

Не относятся к научным и научно-методическим работам газетные статьи и другие публикации популярного характера.

Учебное издание

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Методические рекомендации по написанию магистерской диссертации и  
подготовке к процедуре защиты.

Методические указания

Составители:

***Н.Н. Шилова,***

***доктор экономических наук, профессор***

***В.В. Пленкина,***

***доктор экономических наук, профессор***

*В авторской редакции*

Подписано в печать \_\_\_\_\_. Формат 60x90 1/16. Усл. печ.л. 2,0

Тираж \_\_\_\_\_ 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.