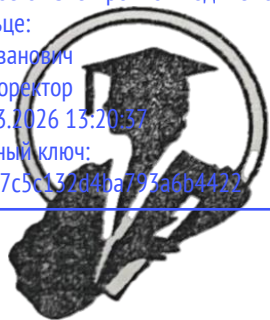


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 19.03.2026 13:26:37
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422



**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации**



**В. Ю. Ильин, И. С. Чернякова,
Л. Ю. Сударкина**

*Кафедра информационных
технологий, математики и физики*

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**к выполнению выпускной
квалификационной работы
(магистерской диссертации)
для обучающихся по
направлению подготовки
38.04.05
Бизнес-информатика**



**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования «Луганский
государственный аграрный университет
имени К.Е. Ворошилова»**

Луганск-2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Луганский государственный аграрный университет
имени К.Е. Ворошилова»

Кафедра информационных технологий, математики и физики

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению выпускной квалификационной работы
(магистерской диссертации)
для обучающихся по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика,
профиль Бизнес-информатика в АПК
образовательно-квалификационного уровня «магистратура»

Луганск
2024

УДК 378.14
ББК 73.05
М 54

М 54 Методические указания по подготовке и защите выпускных квалификационных работ магистра (магистерской диссертации) для направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) Бизнес-информатика в АПК / сост. В.Ю. Ильин, И.С. Чернякова, Л.Ю. Сударкина. – Луганск : ФГБОУ ВО Луганский ГАУ, 2024. – 47 с.

Методические указания к выполнению выпускных

Составители:

Ильин Валерий Юрьевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Информационных технологий, математики и физики» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова».

Чернякова Ирина Станиславовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Информационных технологий, математики и физики» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова».

Сударкина Людмила Юрьевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационных технологий, математики и физики» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова».

Рецензент:

Шевченко Мария Николаевна, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики предприятия, управления трудовыми ресурсами в АПК и права Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова».

Методическое пособие имеет целью оказать методическую помощь по подготовке, оформлению и защите выпускных квалификационных работ магистра (магистерских диссертаций) направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) Бизнес-информатика в АПК.

Рассмотрено и одобрено к печати Методическим советом факультета экономики и управления АПК Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова» в качестве методических указаний по выполнению выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) для направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) Бизнес-информатика в АПК, протокол № 1 от 4 сентября 2024г.

УДК 378.14
ББК 73.05

© Ильин В.Ю., Чернякова И.С., Сударкина Л.Ю., 2024

© ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет имени К. Е. Ворошилова», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Выбор темы диссертационного исследования.....	5
1.2. Организация взаимодействия научного руководителя и магистранта.....	8
1.3 Составление плана выполнения работ по подготовке диссертации.....	9
1.4. Работа с литературой.....	11
1.5. Написание и оформление магистерской диссертации.....	12
2. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	13
3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	16
3.1. Структура магистерской диссертации.....	16
3.2. Формулирование объекта и предмета исследования.....	16
3.3. Формулирование цели и задач исследования, актуальность.....	17
3.4. Научная новизна и теоретическая значимость.....	18
3.5. Практическая полезность.....	18
3.6. Достоверность и обоснованность полученных результатов.....	19
3.7. Формирование списка публикаций.....	19
3.8. Требования к содержанию основной части диссертации.....	19
3.9. Требования к содержанию заключения.....	20
3.10. Библиографический аппарат диссертации.....	21
4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	25
5. АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ.....	32
6. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ.....	34
7. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	34
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	36
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	38

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические указания составлены на основе:

– порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 990.

Выпускная квалификационная работа для направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) Бизнес-информатика в АПК представляет собой магистерскую диссертацию (далее – МД), выполненную согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 990.

Подготовка и защита МД является завершающей и обязательной для выполнения стадией реализации учебного плана по основной образовательной программе подготовки магистров.

Магистерская диссертация — самостоятельная квалификационная работа научной направленности, характеризующаяся системностью и логичностью представления результатов по выбранной теме исследования.

МД выполняется по материалам, собранным студентом лично за период обучения и научно-исследовательской практики, и отличается от бакалаврской работы глубиной теоретической проработки.

Работа над магистерской диссертацией ведется на протяжении всего срока обучения в магистратуре.

Контроль за подготовкой магистерской диссертации осуществляется научным руководителем.

Основная задача магистранта при написании диссертации — продемонстрировать уровень своей научной квалификации и, прежде всего, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научные и научно-практические задачи.

Качественное написание магистерской диссертации и правильно выстроенная защита полученных результатов являются свидетельством того, что ее автор обладает навыками *исследователя* (способного среди множества проблем выделить профессиональные) и *практика* (умело использующего современный инструментарий для решения выявленных проблем).

При выполнении МД магистрант должен уметь:

1) формулировать и решать актуальные задачи, требующие углубленных профессиональных знаний;

2) проводить библиографический поиск необходимой литературы, критически анализировать и обобщать собранный материал;

3) выбирать современные методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования;

4) обобщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал;

5) решать поставленные в диссертации задачи на высоком научно-техническом уровне;

6) обрабатывать полученные результаты, анализировать и давать рекомендации по их практическому использованию.

Процесс подготовки магистерской диссертации включает следующие этапы:

1) выбор темы диссертационного исследования;

- 2) утверждение научного руководителя и организация его взаимодействия с магистрантом;
- 3) составление плана работ по подготовке диссертации, контроль его выполнения;
- 4) аналитический обзор литературы по выбранному направлению исследования;
- 5) проведение исследований, написание и оформление диссертации;
- 6) подготовка к защите магистерской диссертации.

1.1. Выбор темы диссертационного исследования

Магистерская диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, написанное лично выпускником под руководством дипломного руководителя, свидетельствующее об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы, проводить исследования и решать поставленные в диссертации задачи.

Совокупность полученных в работе результатов должна свидетельствовать о наличии у автора навыков проведения аналитической, научно-исследовательской и/или научно-практической работы в избранной предметной области профессиональной деятельности.

Тема магистерской диссертации должна быть актуальной, представлять научный и практический интерес и соответствовать требованиям ФГОС по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) Бизнес-информатика в АПК.

Диссертационное исследование должно быть направлено на решение профессиональных задач *научно-исследовательского* (решение конкретной теоретической задачи в определенной области знаний) и/или *научно-практического характера* (решение прикладной задачи, имеющей существенное значение для конкретной предметной области).

Задачи, рассматриваемые в МД, должны быть связаны с одним или несколькими объектами профессиональной деятельности, в качестве которых выступают:

- анализ и моделирование архитектуры предприятий;
- анализ соответствия бизнес- процессов стратегии развития предприятия (аналитическая);
- организация управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
- управление информационной безопасностью предприятия (организационно-управленческая);
- управление проектами продвижения программной продукции (проектная);
- поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ (научно-исследовательская);
- аудит затрат на обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия (консалтинговая);
- управление деятельностью инновационной компании (инновационно-предпринимательская);
- разработка методических материалов (педагогическая).

Формулировка темы диссертации должна быть максимально конкретной и отражать направленность проводимого магистрантом исследования:

- *научно-исследовательскую* (например, «Модели и механизмы управления проектами в информационном бизнесе»);
- *научно-практическую* (например, «Разработка стратегии автоматизации бизнес-процессов»).

Магистранту предоставляется право самостоятельного выбора темы работы с учетом своих профессиональных интересов. Руководитель научно-исследовательской работы магистров оказывает помощь магистранту в выборе темы. Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в Приложении К.

Желательно, чтобы тема МД логично вытекала из бакалаврской выпускной квалификационной работы (или дипломной работы специалиста) и была направлена на будущую научно-исследовательскую, научно-практическую или педагогическую

деятельность магистранта.

Выбор темы диссертационного исследования осуществляется в начале первого года обучения в магистратуре, в дальнейшем при необходимости тема может быть скорректирована.

Окончательная формулировка темы МД по представлению научного руководителя магистранта утверждается приказом ректора в начале периода, отведенного на написание диссертации в соответствии с учебным планом.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Разработка информационных систем для управления бизнесом.
2. Анализ эффективности систем бизнес-информатики в управлении производственным процессом.
3. Информационные технологии в современном бизнесе: анализ возможностей и рисков.
4. Оценка эффективности внедрения CRM-систем в бизнес-процессы.
5. Информационные технологии в управлении персоналом.
6. Автоматизация бизнес-процессов в организации: преимущества и недостатки.
7. Применение бизнес-интеллекта в анализе данных о деятельности предприятия.
8. Информационные технологии в логистике: оптимизация доставки товаров.
9. Разработка стратегии автоматизации бизнес-процессов.
10. Анализ рынка программного обеспечения для управления.
11. Инфраструктура сетевых технологий для управления бизнесом в современных условиях.
12. Оптимизация бизнес-процессов на основе технологии RPA.
13. Экономический анализ эффективности внедрения информационных технологий в бизнес.
14. Информационно-аналитические системы для управления бизнес процессами: проблемы и перспективы.
15. Разработка инновационной бизнес-модели на основе информационных технологий.
16. Информационный менеджмент проектов в бизнес-сфере.
17. Оптимизация управления бизнесом с помощью ERP-системы.
18. Использование технологии блокчейн в бизнес процессах.
19. Анализ применения бизнес-информатики в финансовой сфере.
20. Применение автоматизированных систем выявления мошенничества в банковском секторе.
21. Методы оптимизации бизнес-процессов при помощи системы управления проектами.
22. Информационные технологии в сфере международного бизнеса.
23. Влияние Интернет-технологий на развитие современного бизнеса.
24. Информационные технологии в финансовом планировании предприятия.
25. Программное обеспечение для управления запасами и производством.
26. Разработка алгоритмов оптимизации производственных процессов на основе информационных технологий.
27. Методы управления бизнесом при помощи системы бизнес-аналитики.
28. Автоматизированные системы управления производственным процессом.
29. Эффективная организация бизнес-процессов в малом бизнесе.
30. Инновационное развитие бизнеса: применение информационных технологий.
31. Интернет-маркетинг в современном бизнесе.
32. Использование CRM-систем при управлении продажами.
33. Разработка облачной инфраструктуры для управления бизнесом.
34. Организация безопасности информационных систем в бизнесе.
35. Программное обеспечение для управления бизнес-процессами в условиях кризиса.
36. Разработка баз данных для управления бизнес-процессами.
37. Обретение навыков работы с открытыми данными для управления бизнесом.
38. Анализ рисков при внедрении новых информационных технологий в бизнесе.

39. Использование информационных систем для снижения затрат на производство.
40. Управление проектами в информационном бизнесе.
41. Разработка методик оптимизации бизнес-процессов с помощью алгоритмов машинного обучения.
42. Оптимизация взаимодействия между различными подразделениями предприятия при помощи системы бизнес-информатики.
43. Анализ применения когнитивных технологий в бизнес-сфере.
44. Программное обеспечение для управления отношениями с клиентами (CRM).
45. Использование информационных технологий в управлении цепочками поставок.
46. Методы оптимизации логистической деятельности при помощи информационных технологий.
47. Разработка системы управления рисками в бизнесе.
48. Информационные технологии в сфере маркетинговых исследований.
49. Оптимизация работы call-центра при помощи программного обеспечения.
50. Использование бизнес-информатики для управления разработкой и внедрением новых продуктов.
51. Применение методов промышленной маркировки в бизнес-процессах.
52. Анализ применения цифровых технологий в рекламной деятельности.
53. Разработка системы управления проектами в условиях сложных производственных процессов.
54. Методы расчета эффективности внедрения CRM-системы в бизнес-процессы.
55. Оптимизация работы бухгалтерии при помощи программного обеспечения.
56. Влияние бизнес-информатики на эффективность управления персоналом.
57. Анализ применения бизнес-информатики в сфере международной торговли.
58. Разработка программного обеспечения для управления запасами в розничной торговле.
59. Использование бизнес-информатики в управлении производственным процессом на малых промышленных предприятиях.
60. Оценка эффективности внедрения информационных технологий на предприятиях АПК.
61. Использование аналитических систем для определения оптимального ассортимента продукции.
62. Разработка программного обеспечения для управления торговыми площадками в Интернете.
63. Анализ применения интернет-технологий в дистрибуции продукции.
64. Методы оптимизации логистики на основе информационных технологий.
65. Программное обеспечение для управления персоналом на основе CRM-системы.
66. Использование технологии Big Data в бизнес-процессах.
67. Разработка алгоритмов автоматизации заказов на услуги.
68. Использование системы бизнес-аналитики для выявления потребностей клиентов.
69. Анализ применения бизнес-информатики в малом предпринимательстве.
70. Оценка эффективности внедрения системы электронного документооборота в бизнес-процессы.
71. Программное обеспечение для управления бизнес-событиями.
72. Оптимизация работы курьерской службы при помощи программного обеспечения.
73. Использование технологии блокчейн в управлении бизнес-процессами.
74. Разработка программного обеспечения для управления качеством продукции.
75. Анализ использования электронной коммерции в бизнесе.
76. Оптимизация работы отдела продаж при помощи программного обеспечения.
77. Использование информационных технологий в управлении малым бизнесом.
78. Анализ применения технологий машинного обучения в бизнес-сфере.
79. Разработка программного обеспечения для управления рекламными кампаниями.

80. Использование информационных технологий в оценке кредитоспособности клиентов.
81. Анализ применения технологий предиктивного анализа в бизнесе.
82. Оптимизация работы отдела маркетинга при помощи программного обеспечения.
83. Использование информационных технологий в управлении проектами на предприятии.
84. Анализ применения искусственного интеллекта в бизнес-сфере.
85. Разработка программного обеспечения для управления логистикой на предприятии.
86. Использование бизнес-информатики в организации бухгалтерского учета.
87. Анализ применения технологий виртуальной реальности в бизнес-сфере.
88. Оптимизация работы отдела закупок на предприятии при помощи программного обеспечения.
89. Использование информационных технологий в управлении рисками на предприятии
90. Анализ применения технологий интернет вещей в бизнесе.
91. Разработка программного обеспечения для управления процессом производства на предприятии.
92. Использование бизнес-информатики в управлении производственными ресурсами на предприятии.
93. Анализ использования информационных технологий в управлении качеством на предприятии.
94. Оптимизация работы отдела кадров на предприятии при помощи программного обеспечения.
95. Использование информационных технологий в управлении закупками на предприятии.
96. Анализ применения технологий интернет рекламы в бизнесе.
97. Разработка программного обеспечения для управления снабжением на предприятии.
98. Использование бизнес-информатики в управлении финансами на предприятии.
99. Анализ применения технологий распределенных реестров в бизнесе.
100. Оптимизация работы отдела продаж на предприятии при помощи программного обеспечения.

1.2. Организация взаимодействия научного руководителя и магистранта

Научное руководство подготовкой МД каждого обучающегося магистранта осуществляет преподаватель выпускающей кафедры, утвержденный в качестве научного руководителя.

Научный руководитель выдает задание на выполнение магистерской диссертации (исследовательское задание), где приводится перечень подлежащих разработке вопросов. Задание оформляется в соответствии с приложением А и прикладывается к диссертации.

Обязанности научного руководителя МД:

- 1) оказание помощи в выборе и окончательном уточнении формулировки темы МД;
- 2) систематическое консультирование магистранта по проблематике МД;
- 3) оказание помощи в разработке теоретической и методологической базы исследования по теме МД;
- 4) консультирование по вопросам выбора литературы, сбора данных и поиска информации;
- 5) содействие в организации консультаций у специалистов в случае необходимости;
- 6) управление процессом подготовки МД и его контроль;
- 7) обсуждение промежуточных результатов работы;
- 8) проверка окончательного варианта МД;
- 9) предоставление письменного отзыва на МД с заключением об ее соответствии/несоответствии требованиям, предъявляемым к МД по направлению подготовки 38.04.05 «Бизнес- информатика» направленность (профиль) Бизнес-информатика

в АПК.

Обязанности магистранта:

- 1) выполнение указаний научного руководителя по подготовке МД;
- 2) соблюдение согласованного календарного плана выполнения работ по подготовке МД;
- 3) регулярное предоставление отчетов (не реже двух раз в месяц) научному руководителю о проделанной работе по теме МД и полученных результатах;
- 4) своевременное информирование научного руководителя о возникающих проблемах и объективных ситуациях, которые могут повлечь за собой срыв ранее согласованных сроков;
- 5) участие в работе научных семинаров, конференций, симпозиумов и других мероприятий, на которых обсуждаются вопросы по теме МД;
- 6) публикация результатов МД в периодической печати.

Ответственность за содержание МД (теоретическое, методическое и проектное), а также за качество и оформление представленных в ней результатов несет ее автор.

На научного руководителя возлагается ответственность за управление процессом подготовки МД, постановку задач перед магистрантом и осуществление функции контроля в ходе подготовки МД.

1.3 Составление плана выполнения работ по подготовке диссертации

Подготовка магистерской диссертации ведется в течение всего периода обучения студента в магистратуре и начинается с выбора темы уже в первом семестре.

Выполнение работ по подготовке диссертации ведется в соответствии с планом организационных мероприятий (табл. 1).

Таблица 1 — План мероприятий по подготовке магистерской диссертации к защите

Этап подготовки магистерской диссертации	Ответственный(ые)	Сроки исполнения
1 семестр		
1. Формирование перечня тем МД	Преподаватели кафедры	Не позднее 1 октября
2. Утверждение перечня тем МД	Зав. кафедрой	Не позднее 10 октября
3. Доведение до сведения студентов тем МД	Руководители МД	Не позднее 15 октября
4. Выбор руководителя и темы МД студентом (заявление о выборе темы)	Студент	Не позднее 1 ноября
5. Предложение студентом собственной темы (заявление о выборе темы)	Студент	Не позднее 1 ноября
6. Рассмотрение заявлений студентов о выборе темы и руководителя	Зав. кафедрой, руководители ВКР	Не позднее 15 ноября
7. Приказ о закреплении тем за студентами и назначении руководителей, консультантов	Зав. кафедрой	Не позднее 20 ноября
4 семестр		
8. Изменение темы МД и/или руководителя (заявление об изменении темы и/или руководителя)	Студент	Не позднее чем за один месяц до даты защиты
9. Представление варианта МД руководителю	Студент	Не менее чем за три недели до даты защиты
10. Отзыв руководителя	Руководитель	В течение 7 календарных дней после получения окончательного варианта МД от студента
11. Представление МД на нормоконтроль	Студент/ нормоконтролер	20–30 апреля
12. Получение отзыва рецензента	Студент/рецензент	До 30 апреля

13. Представление МД с отзывом руководителя и рецензента в деканат	Студент/руководитель	Не позднее чем за 10 дней до защиты
14. Защита ВКР	Студент/ ГЭК/ руководитель	Дата защиты

Успешное завершение магистрантом работы по подготовке диссертации во многом определяется своевременностью и логической последовательностью выполнения отдельных этапов.

Примерный план выполнения работ по подготовке МД составляется магистрантом совместно с научным руководителем (табл. 1.2).

Контроль за ходом подготовки диссертации магистрантом осуществляет его научный руководитель в соответствии с рабочим планом, в котором утверждается последовательность и сроки проведения подготовительных работ, непосредственной работы над рукописью диссертации и завершающих работ по подготовке к защите МД.

После выбора и согласования темы магистрант должен подготовить и обсудить с научным руководителем предварительный план основных вопросов, список основной литературы и план выполнения работ по подготовке МД.

Таблица 2 — Примерный план выполнения работ по подготовке магистерской диссертации

Этапы выполнения работ	Характеристика этапа	Сроки выполнения
Подготовительные работы при проведении диссертационного исследования		
1. Уточнение темы МД	Определение характера диссертации (научно-исследовательский или научно-практический). Уточнение соответствия темы МД профилю базового образования. Проверка новизны и изученности темы.	1 семестр - сентябрь
2. Планирование диссертационной работы	Составление рабочего плана: • развернутая характеристика целей и задач диссертационного исследования; • изложение выдвигаемой диссертантом рабочей гипотезы; выбор методов и объектов исследования.	1 семестр – октябрь, ноябрь
3. Библиографический поиск литературных источников и изучение научной литературы по теме МД	Составление списка литературных источников. Отбор источников, позволяющих раскрыть тему диссертационного исследования. Составление резюме (при необходимости — конспекта) изученных источников.	1 семестр - декабрь
4. Отбор фактического материала и практической информации и их оценка	Поиск научных фактов, обладающих свойствами новизны, точности, объективности, достоверности. Поиск и анализ практического материала, позволяющего аргументировать результаты (выводы) проводимого исследования. Оценивание полезности отобранного материала для раскрытия темы исследования.	2 семестр – январь, февраль
Работа над рукописью диссертации		
5. Определение структуры МД	Формирование структуры диссертации особое внимание обращается на такие моменты, как композиция и рубрикация.	2 семестр – март, апрель
6. Подготовка черновой рукописи	Анализ, обобщение собранного теоретического материала, практических результатов и оформление их в виде рукописи в соответствии с разработанной структурой диссертации. Подготовка автореферата диссертации.	2 семестр – май, июнь, июль, август 3 семестр – сентябрь, октябрь

7. Оформление рукописи и автореферата диссертации	Доработка черновой рукописи диссертации и оформление диссертации и автореферата в соответствии с установленными требованиями.	3 семестр – ноябрь, декабрь 4 семестр – январь, апрель
Подготовка к защите		
8. Процедура нормоконтроля	Устранение замечаний, приведение диссертации в соответствие с требованиями стандарта вуза	4 семестр - апрель
12. Подготовка к защите, представление МД в деканат	Получение отзыва научного руководителя, рецензии. Подготовка презентации, доклада и ответов на замечания рецензента.	4 семестр – апрель, май
13. Защита МД		дата защиты

Полный текст МД должен быть представлен научному руководителю на проверку, после которой окончательный вариант МД в распечатанном и сброшюрованном виде должен быть сдан секретарю деканата не позднее чем за 10 календарных дней до назначенной даты защиты.

1.4. Работа с литературой

Работа с литературой — важнейший метод диссертационного исследования.

Результатом работы с литературными источниками является *аналитический обзор*, в котором содержатся систематизированные научные данные по какой-либо теме, дающие представление о современном состоянии научной проблемы и перспективах ее развития.

Аналитический обзор литературных источников (монографий, учебников, статей в периодических изданиях, тезисов докладов конференций и др.) — это основная часть подготовительного этапа работы над диссертацией. Изучение материала нужно начинать с фундаментальных работ.

При составлении обзора не следует подробно пересказывать отобранные материалы, нужно кратко изложить суть и поставить ссылку на источник.

Главная задача — систематизировать собранные литературные источники, провести их сравнительный анализ, сделать обобщения, выявить недостатки в существующих подходах, которые обуславливают необходимость диссертационного исследования.

Важно правильно организовать поиск литературы по тематике МД. Тематический поиск литературы необходимо начать с просмотра реферативных и периодических журналов, используя при этом как библиотечные фонды, так и интернетресурсы. Подборку литературы по каталогу рекомендуется проводить ретроспективно — от современных источников к более старым. Целесообразно обращаться к источникам, авторы которых обладают максимальным научным авторитетом в данной области.

Работа с литературой включает несколько методов:

- 1) составление библиографии, т. е. списка литературы, использованной автором при написании диссертации;
- 2) реферирование — сжатое переложение основного содержания одной или нескольких работ по общей теме;
- 3) конспектирование — детальное изложение главных положений и концептуальных идей работы;
- 4) аннотирование — краткое, предельное сжатое изложение основного содержания литературных источников;
- 5) цитирование — дословная запись высказываний, выражений автора, а также приведение в тексте диссертации фактических и статистических данных, содержащихся в литературных источниках.

Обзор литературы должен отражать состояние изученности выбранной темы. Магистранту следует особо подчеркнуть вопросы, которые остались неразрешенными,

определив тем самым свое место в решении поставленной проблемы.

Обзор литературы должен привести к выводу, что именно данная тема до сих пор не раскрыта, либо раскрыта частично, либо в другом аспекте и нуждается в дальнейшей разработке.

При изучении литературы не нужно стремиться только к заимствованию материала, тщательное обдумывание прочитанного, его творческое осмысление способствует формированию собственных суждений, которые могут быть использованы в диссертационном исследовании. В потоке информации необходимо акцентировать внимание на материалах, имеющих непосредственное отношение к теме диссертации, т. е. критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в диссертации.

Особое место при анализе литературных источников должно отводиться *цитатам*, которые органически вплетаются в текст диссертации, составляя неотъемлемую часть анализируемого материала. Они используются для того, чтобы без искажений передать мысль автора первоисточника, для идентификации взглядов при сопоставлении различных точек зрения и т.д. Отталкиваясь от их содержания, можно создать систему убедительных доказательств, необходимых для объективной характеристики обозреваемого явления.

Информация, полученная из источников, может использоваться в тексте диссертации прямо или косвенно.

Косвенно — либо внутри авторского текста в переработанном виде, либо в виде цитат, т. е. пересказа в произвольной форме содержания источника со ссылкой на него, но без кавычек.

Если в тексте используются *прямые* цитаты, их следует обязательно заключить в кавычки и дать ссылку.

Цитаты позволяют с максимальной точностью передать авторскую мысль с целью ее дальнейшего использования для обоснования своих доводов или для полемики с автором. Цитаты привлекают и для иллюстрации собственных суждений.

Множество работ по проблематике диссертационного исследования необходимо разделить на группы первоисточников, в которых представлены следующие направления:

- 1) общие методологические подходы к решению рассматриваемой задачи;
- 2) вопросы разработки и исследования конкретных методов (подходов, способов, алгоритмов и т.д.);
- 3) вопросы практического использования методов (способов, алгоритмов, моделей).

Такая классификация дает возможность наиболее коротким и правильным путем войти в круг рассматриваемых вопросов, помогает установить ранее не замеченные связи и зависимости.

В качестве примера предлагается следующая структуризация анализа первоисточников на три группы.

В работах первой группы [номера источников] излагаются общие методологические подходы к решению рассматриваемой задачи, в частности.

Работы второй группы [номера источников] посвящены вопросам разработки и исследования конкретных методов (подходов, способов, алгоритмов и т. д.). Так, в [номер источника] рассмотрен алгоритм.

Вопросы практического использования методов (способов, алгоритмов, моделей) обсуждаются в работах [номера источников].»

1.5. Написание и оформление магистерской диссертации

Аналитический обзор литературы, сбор фактического материала и практической информации по выбранному направлению исследования является завершающим этапом перед подготовкой так называемой *черновой рукописи диссертации*. При написании черновой рукописи используйте следующие рекомендации:

- 1) разработайте примерную структуру работы;

- 2) определите логичную последовательность изложения материала;
- 3) старайтесь не отклоняться от основной темы;
- 4) тщательно работайте над каждым абзацем, текст которого должен нести самостоятельную смысловую нагрузку;
- 5) акцентируйте внимание на важных моментах (основных понятиях, классификациях, высказываниях ученых и др.), используя для этого технические возможности MS WORD;
- 6) не игнорируйте критические замечания и советы.

При работе над *структурой диссертации* необходимо иметь представление о таких понятиях, как композиция и рубрикация.

Композиция (от лат. *compositio* — составление, связывание) — построение литературного произведения, обусловленное его содержанием, характером, назначением и во многом определяющее его восприятие. Композиция устанавливает взаимное расположение частей исследовательской работы (введения, разделов/глав, подразделов/параграфов, пунктов, заключения), составляющих одно целое.

Определенного стандарта для композиции исследовательской работы не существует. Автор сам определяет способ изложения материала, не забывая при этом о внутренней логической связи материалов.

2. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Магистерская диссертация – написанная авторская квалификационная научная работа, имеющая внутреннее единство, представляющая совокупность результатов в форме научных положений, выдвигаемых к защите.

Объем ВКР должен составлять 90-100 страниц печатного текста. Данное требование относится к объему основного текста работы, т.е. без приложений.

Выпускная квалификационная работа должна включать:

- титульный лист (Приложение Б);
- реферат (Приложение З);
- содержание;
- введение;
- перечень условных обозначений (при необходимости);
- перечень терминов (при необходимости);
- основную часть;
- выводы и предложения;
- список литературы;
- приложения (при необходимости)
- отзыв руководителя ВКР (Приложение Д);
- рецензия (Приложение Е);
- автореферат;
- задание (Приложение В);
- календарный план-график выполнения ВКР (Приложение Г).

Порядок брошюрования ВКР:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- перечень условных обозначений (при необходимости);
- перечень терминов (при необходимости);

- основную часть;
- выводы и предложения;
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

Отдельно прилагаются к ВКР:

- задание;
- календарный план-график выполнения ВКР;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия;
- автореферат.

Рубрикация — это деление текста работы на отдельные логично подчиненные части (разделы/главы, подразделы/параграфы, пункты) с использованием заголовков и нумерации. Степень сложности рубрикации зависит от содержания текста (тематики, объема, назначения). При рубрикации текста следует помнить, что разделы (главы) не должны существенно отличаться по объему текста.

Простейшей рубрикой является *абзац* — структурно-композиционная часть текста, которая состоит из одной или нескольких фраз, выражающих логически завершенную мысль. Разделение текста на абзацы является приемом, используемым для объединения ряда предложений, имеющих общий предмет изучения. Абзацы одного параграфа или главы по смыслу должны быть последовательно связаны друг с другом. Начало абзаца выделяется отступом вправо в начале первой строки текста. Число самостоятельных предложений в абзаце колеблется в весьма широких пределах, определяемых сложностью передаваемой мысли.

Заголовки разделов (глав) и *подразделов* (параграфов) должны точно отражать содержание относящегося к ним текста.

Рекомендуется в заголовок включать отглагольные существительные, отражающие действия автора с изложенным в разделе/главе или подразделе/параграфе материалом, например, *анализ, исследование, выбор, определение, разработка* и т. п.

Например, если раздел диссертации посвящен обзору существующих методов бизнес-анализа, то и следует его называть «*Выбор и обоснование методов и инструментов бизнес-анализа*».

Не следует использовать обобщенные формулировки, например, «Обзор литературных источников», «Сравнительный анализ существующих подходов», «Решение задачи», «Реализация решения задачи».

Не рекомендуется в заголовок включать сокращённые слова, аббревиатуры и формулы.

При оформлении заголовков структурных частей работы необходимо соблюдать некоторые требования [4]:

- 1) заголовки должны быть по возможности краткими, т.е. не содержать лишних слов;
- 2) заголовки располагаются по центру строки;
- 3) заголовки разделов (глав) печатаются жирными прописными буквами;
- 4) заголовки подразделов (параграфов) печатаются жирными строчными буквами (кроме первой — прописной);
- 5) заголовки пунктов — жирным курсивом;
- 6) подчеркивание заголовков не допускается;
- 7) переносы и сокращения слов в заголовках, использование аббревиатур не допускаются;
- 8) точки в конце заголовков не ставятся;
- 9) длинные заголовки (более 50 знаков, включая пробелы) распределяются в несколько строк так, чтобы каждая строка имела смысловое значение;
- 10) текст длинного заголовка выполняется через один интервал;

12) не допускается размещение заголовка в конце страницы, если на ней не умещаются, по крайней мере, три-четыре строки текста, идущего следом за заголовком.

Языково-стилистическая культура диссертанта лучше всего позволяет судить об общей культуре автора диссертации.

Язык и стиль диссертационной работы как часть письменной научной речи сложились под влиянием академического этикета, суть которого заключается в интерпретации собственной и привлекаемых точек зрения с целью обоснования научной истины. Для научного текста характерна смысловая законченность, целостность и связность.

Средством выражения логических связей являются специальные функционально-синтаксические средства, а именно:

последовательность развития мысли указывается словами: вначале, во-первых, во-вторых, прежде всего, затем, итак и др.;

противоречивые отношения обозначаются словами: однако, между тем, в то время как, тем не менее;

причинно-следственные отношения выражаются оборотами: исходя из вышесказанного, следовательно, поэтому, благодаря этому, сообразно с этим, вследствие этого (чего), кроме того, к тому же;

переход от одной мысли к другой осуществляется благодаря словосочетаниям: прежде чем перейти к..., обратимся к..., рассмотрим, остановимся на, вместе с тем необходимо рассмотреть;

итог, вывод определяется словами и словосочетаниями: итак; таким образом; резюмируя; в заключение отметим; все вышесказанное позволяет сделать вывод; подводя итог, следует сказать.

Для научного текста характерна специальная терминология, при этом следует избегать профессионализмов (условных понятий, употребляемых в среде узких специалистов), жаргонных выражений и использовать понятия и определения, точное значение которых автору доподлинно неизвестно.

При изложении материала диссертации рекомендуется использование безличного монолога, когда авторское «я» отступает на второй план. При этом целесообразно применение следующих конструкций:

– *неопределенно-личные предложения* (вначале ..., а затем ..., далее);

– *изложение от третьего лица* (автор полагает ..., по мнению автора ..., исследователем предложен комплекс ...);

– *предложения со страдательным залогом* (разработан комплексный подход к исследованию ..., предложена методика расчета ...; апробированы результаты ...).

Качествами, определяющими культуру научной речи, являются:

смысловая точность — умение корректно излагать материалы исследования, не искажая смысла, написанного неправильным выбором слов (канцеляризм, мудреной книжной лексики, иностранных слов), возможностью двоякого толкования той или иной фразы, а иногда и всего текста в целом;

ясность — умение писать доступно и доходчиво, не злоупотребляя усложненными названиями, сложными речевыми конструкциями и др.;

краткость — умение избегать ненужных повторов, излишней детализации и словесного мусора.

Часто в тексте диссертационных работ возникает необходимость в перечислении каких-либо понятий, определений, направлений деятельности (исследования, разработки), процессов, требований и т. п. В таких случаях обычно используются сложные бессоюзные предложения, в первой части которых содержатся слова с обобщающим значением, а в последующих частях по пунктам конкретизируется содержание первой части. При этом рубрики перечисления следует выстраивать однотипно, подобно однородным членам при обобщающем слове в обычных текстах.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1. Структура магистерской диссертации

Структура магистерской диссертации должна соответствовать требованиям Образовательного стандарта вуза и содержать *следующие структурные элементы*:

- титульный лист;
- задание;
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание диссертации должно соответствовать теме, указанной на титульном листе ВКР. Одним из важных критериев соответствия содержания ВКР заявленной теме является корректно сформированная структура работы, позволяющая получить представление о полноте и качестве изложенного в работе материала, уровне раскрытия темы исследования, наличии выводов и рекомендаций.

Рекомендуемый объем диссертации (без приложений): от 70 до 100 страниц печатного текста, выполненного шрифтом размера 14.

Во введении (объем не более 5 страниц) необходимо раскрыть следующие моменты:

- 1) актуальность выбранной темы;
- 2) краткая характеристика объекта и предмета исследования;
- 3) цель и задачи диссертационного исследования;
- 4) выбранные методы и инструментарий проведения исследования;
- 5) научная новизна диссертационного исследования;
- 6) практическая полезность полученных результатов;
- 7) оценка достоверности результатов исследования;
- 8) публикации по теме диссертации и выступления на конференциях.

Актуальность проводимых исследований может определяться:

- объективной потребностью в развитии методологии бизнес-информатики;
- коммерческой привлекательностью результатов диссертационной работы (совершенствование уже существующего бизнеса и стимулирование его развития за счёт адаптации новых технологий и систем);
- объективной потребностью в модернизации и адаптации системы под тенденции цифровизации.
- объективной потребностью к использованию технологических инноваций, которые позволяют совершенствовать производственные и другие процессы для повышения внутренней эффективности компании.

При обосновании актуальности приводится оценка современного состояния проблемы (задачи), дается краткий анализ основных работ в данной предметной области; аргументируется необходимость развития исследований по выбранному направлению.

3.2. Формулирование объекта и предмета исследования

Объект исследования — некоторая система, выделенная из среды для дальнейшего изучения, анализа и совершенствования, рассматриваемая как носитель конкретной производственно-технологической проблемы. В качестве объекта исследования в диссертации могут быть рассмотрены:

- процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и взятые исследователем для изучения;

- материальная система или ее модель;
- совокупность (класс) сходных явлений и ситуаций, а не просто отдельное явление (конкретная ситуация).

Предмет исследования — элементы и/или свойства объекта, подлежащие исследованию и наиболее полно отражающие выявленную проблему (все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения).

Предметом исследования могут быть:

- структура системы, закономерности взаимодействия элементов внутри системы и вне ее, закономерности развития, различные свойства, качества и т. д.;
- элементы и/или свойства объекта, подлежащие исследованию, наиболее полно отражающие выявленную проблему;
- аспект проблемы, при исследовании которого формируется представление о целостном объекте с выделением главных, наиболее существенных признаков.

Объект и предмет исследования как научные категории соотносятся как общее и частное, первичным является объект исследования (более широкое понятие), вторичным — предмет исследования, в котором выделяется определенное свойство объекта исследования.

Предмет исследования чаще всего перекликается с определением темы диссертации или очень близок к теме исследования.

3.3. Формулирование цели и задач исследования, актуальность

Формулировка цели должна логично вытекать из обоснования актуальности работы, отражать конечный желаемый результат проведения диссертационного исследования: получение каких-либо теоретических выводов и практических рекомендаций.

Формулировка цели исследования обычно начинается словами «*определить*», «*исследовать*», «*выявить*», «*разработать ... методику / модель / инструменты / методы / механизмы / способы / критерии / требования / основы*».

В качестве критериев оценки степени достижения целей могут выступать такие характеристики как эффективность, реализуемость, практичность, гибкость предложенного варианта решения.

В соответствии с основной целью выделяются *целевые задачи* исследования, отвечающие на вопрос «что нужно сделать для того, чтобы цель была достигнута».

Наиболее распространенными могут быть следующие формулировки задач исследования: «*провести анализ*», «*выявить*», «*определить*», «*сформулировать*», «*исследовать*», «*разработать*», «*провести апробацию*», «*внедрить*». Обычно прослеживается взаимосвязь между формулировками задач и названиями разделов (глав) диссертации.

Пример формулирования основных понятий, содержащихся во введении

Тема диссертации — Разработка инновационной бизнес-модели на основе информационных технологий (на примере ООО «Агросфера»).

Актуальность темы. Путем критического анализа и сравнения с известными решениями проблемы (научной задачи) обосновываются актуальность и целесообразность работы для развития соответствующей области науки или производства. Также необходимо кратко осветить степень разработанности проблемы. Освещение актуальности не должно быть многословным. Достаточно несколькими предложениями высказать главное — суть проблемы или научной задачи.

Объект исследования — существующие структуры поддержки инновационного бизнеса.

Предмет исследования — модель системы управления инновационным бизнесом с использованием современных информационных технологий.

Цель исследования — исследование и моделирование систем управления инновационными проектами предприятия.

Задачи исследования, которые необходимо решить для достижения цели исследования:

- разработка методики формализованного описания и проектирования системы управления инновационным бизнесом;

- создание моделей основных бизнес-процессов распределенной системы управления инновационным бизнесом;
- разработка системы информационной поддержки управления инновационным бизнесом;
- практическая реализация системы управления инновационным бизнесом с использованием современных информационных технологий.

3.4. Научная новизна и теоретическая значимость

Научная новизна диссертационного исследования должна подтверждаться новыми научными результатами, которые получены в работе (развитием конкретного научного направления бизнес-информатики, разработкой оригинальных математических или бизнес-моделей).

Элементы научной новизны применительно к магистерской диссертации — это признаки, наличие которых дает автору право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных им результатов и проведенного исследования в целом. Элементами научной новизны могут являться:

- новый оригинальный объект профессиональной деятельности, т. е. система или проблема, рассматриваемые впервые;
- новая постановка известной задачи и/или новый метод ее решения;
- новые или усовершенствованные критерии, показатели характеризующие объекты профессиональной деятельности, и их обоснование;
- оригинальные функциональные и/или математические модели бизнес-процессов, явлений, и полученные с их использованием новые экспериментальные результаты.

Формулировку научной новизны следует начинать с вводного выражения: «*впервые доказано, получено, установлено, определено и т. п.*».

Затем приводится название *объекта научной новизны*, показывающее, что именно создано, доказано, предложено, установлено.

После названия объекта должны следовать соединительные слова, помогающие перейти к изложению существенных признаков этого объекта: «*состоящий из...*», «*закрывающийся в том, что...*», «*отличающийся тем, что...*», «*развивающийся ранее известный...*» и т. п.

Далее приводится *перечень существенных признаков объекта научной новизны*.

Возможные формулировки научной новизны

1. Теоретически обоснованы конструктивные особенности оригинальной бизнес-модели (указать название), заключающиеся в ... (пояснить в чем) и обеспечивающие новые функциональные характеристики (пояснить какие), определяющие преимущества перед... (обозначить преимущества созданной бизнес-модели).
2. Предложена оригинальная архитектура отдела предприятия ..., обеспечивающая ...
3. Впервые предложен метод синтеза программной архитектуры ..., обеспечивающий увеличение «надежности переносимости быстродействия...» по сравнению «с известными, представленными на рынке
4. Разработан оригинальный программный продукт ..., отличающийся от известных тем, что позволяет ... и обеспечивает
5. Предложена оригинальная методика....

3.5. Практическая полезность

Практическая полезность диссертационного исследования выражается в наличии следующих результатов:

- использование моделей, методов, алгоритмов, методик, в производстве, отрасли науки, какой-либо сфере практической деятельности;
- положительный эффект от использования изобретений и полезных моделей;
- практические рекомендации по разработке (развитию) функционала существующих аналогов;
- рекомендации, предназначенных для IT-компаний, занимающихся аналогичным

бизнесом;

- предложения, позволяющие совершенствовать методику исследования, технологию разработки, критерии оценки качества результата;
- знания, полезные для использования в учебном процессе высшей школы.

Практическая полезность полученных в диссертации результатов раскрывается через указание объектов (организаций, предприятий), в которых могут использоваться эти результаты, а также эффектов, полученных при их внедрении. Если результаты уже внедрены на конкретном объекте, то это нужно указать в данном пункте введения.

3.6. Достоверность и обоснованность полученных результатов

Достоверность и обоснованность результатов подтверждается использованием в процессе исследования следующих приемов:

- применение в качестве методов исследования строго доказанных и корректно сформулированных выводов фундаментальных и прикладных наук, основные положения которых использовались в работе;
- проверка теоретических положений, новых решений и идей экспериментальными исследованиями с помощью известных процедур проектирования, методов поиска решений, математического моделирования;
- теоретические доказательства корректности и эффективности полученных решений конкретной задачи;
- сопоставление результатов эксперимента и испытаний, с известными экспериментальными результатами других исследователей, полученных на тех же исходных данных;
- обсуждение результатов на конференциях и симпозиумах, получение рецензий от ведущих специалистов по исследуемым проблемам.

Кроме того, наличие публикаций в рецензируемых изданиях, апробации результатов работы с оценкой положительного эффекта также свидетельствует о достоверности и обоснованности результатов исследования.

3.7. Формирование списка публикаций

Если магистрант имеет публикации по теме диссертации, необходимо указать количество и вид работ, например, «По теме диссертации опубликовано 2 работы, из них 1 статья в сборнике научных трудов, 1 доклад в сборнике трудов конференций».

3.8. Требования к содержанию основной части диссертации

Основная часть МД должна состоять, как правило, из трех разделов (глав), в которых выделяются подразделы (параграфы) и при необходимости пункты.

Содержание основной части должно соответствовать заданию по подготовке МД и требованиям, изложенным в настоящих методических указаниях.

В основной части должны быть отражены:

- 1) постановка конкретной теоретической или/и прикладной задачи по одному или нескольким направлениям (объектам) будущей профессиональной деятельности магистра;
- 2) анализ предметной области и выявление имеющихся проблем и задач;
- 3) обзор литературы по существующим методам и инструментария решения задач в выбранной области и их сравнительный анализ;
- 4) выбор и обоснование конкретных методов и инструментария для решения выявленных в процессе анализа предметной области задач;
- 5) разработка методики, моделей, методов, алгоритмов, программных продуктов и исследование эффективности полученного результата;
- 6) практическая апробация и внедрение полученных результатов.

Основная часть научно-исследовательской работы должна содержать:

- 1) содержательную и при необходимости математическую постановку задачи;

- 2) сравнительный анализ достоинств и недостатков существующих решений (моделей, методик, методов, алгоритмов и др. технологий);
- 3) разработку оригинальных моделей, методик, методов, алгоритмов и др.;
- 4) реализацию предлагаемых решений (моделей, методик, методов, алгоритмов и др.);
- 5) теоретические и/или экспериментальные исследования полученных решений (моделей, методик, методов, алгоритмов и др.);
- 6) апробацию и разработку рекомендаций по практическому использованию полученных решений (моделей, методик, методов, алгоритмов и др.).

Основная часть научно-практической работы должна включать:

- 1) описание предметной области исследования (описание и оценка перспективности концепции проекта, описание основных бизнес-процессов с использованием структурного либо объектно-ориентированного подходов);
- 2) сравнительный анализ достоинств и недостатков существующих решений, технологий;
- 3) практическую апробацию и внедрение.

В конце каждого раздела (главы) приводятся выводы, в которых раскрывается сущность и характеристики конкретных результатов. Выводы целесообразно приводить в последовательности, соответствующей их важности.

При формулировании выводов рекомендуется использовать следующие выражения:

«В результате обобщения литературы выявлено множество проблем, основными из которых являются: ...»; «Приведенный анализ (литературы, аналогов, результатов эксперимента) показал, что недостаточное внимание уделяется вопросам ...»; «Анализ (показателей, критериев) ... позволил сделать вывод, что наибольшее влияние на ... оказывают ...»; «В результате проведенного анализа выявлено, что существующие подходы к ... имеют следующие недостатки: ...»;

«Использование известных методов (моделей, алгоритмов, инструментальных средств) ... не позволяет реализовать ... в условиях ...»; «Для реализации предложенных методов (моделей, алгоритмов) разработан (выбран) программный продукт (инструментальные средства) ..., позволяющий(щие) ...»;

«Предложенная методика позволяет ...»; «Проведенное исследование алгоритма ... показало, что ...»; «Апробация предложенной методики на примере ... позволила...»; «В результате проведенного эксперимента ... было выявлено, что ...»; «Экспериментально установлено, что при ...»; «Полученные решения позволяют сделать вывод о том, что...».

3.9. Требования к содержанию заключения

Заключение — самая небольшая по объему часть диссертации (2–3 страницы), однако имеющая особую важность, поскольку содержит перечисление основных результатов диссертационного исследования, отражающих совокупный итог всей работы.

Заключение должно содержать *доказательство достижения поставленных цели и задач исследования*, определенных во введении.

Переходя от описания выделенных во введении проблем, определивших актуальность темы исследования, к описанию результатов решения поставленных задач, автор должен продемонстрировать устранение этих проблем. В таком случае работа будет иметь логически законченный результат. При этом результаты, приведенные в заключении, не должны подменяться механическим суммированием выводов, приведенных в конце разделов (глав).

Заключение должно содержать то новое и существенное, что составляет итоговые результаты исследования, которые представляются в виде пронумерованных абзацев.

В заключении также необходимо показать собственный вклад автора в решение поставленных задач.

Кроме того, следует привести предложения по практическому использованию полученных результатов и дальнейшему развитию исследований.

При разработке текста заключительной части исследовательской работы рекомендуется:

- 1) начать заключение со вступительного слова (3–5 предложений по теоретической

части исследования) и затем сформулировать общий итог работы;

- 2) обобщить основные результаты, полученные в ходе проведенного исследования;
- 3) связать приводимые результаты с поставленной целью и задачами;
- 4) выделить собственный вклад автора;
- 5) отметить элементы новизны и практическую значимость полученных результатов;
- 6) привести в краткой форме результаты практической апробации и внедрения результатов;
- 7) показать итоги расчета экономической эффективности внедрения результатов, если такие расчеты приведены в работе либо отражены в актах внедрения;
- 8) обозначить основные направления дальнейшего развития исследования.

Примеры выражений при формулировании выводов заключения

«Выполнен анализ перспективных ... (обоснование актуальности)»; «Предложена функциональная (объектно-ориентированная) модель ..., позволяющая (о методе решения); «Впервые поставлены и решены задачи...» (новизна); «Усовершенствована модель (методика) ...»; «Результаты внедрены на ведущих предприятиях... (практическая полезность)»; «Проведен анализ отечественных и зарубежных аналогов...»; «Предложена классификация существующих аналогов, алгоритмов, моде- лей...»; «Разработана математическая модель ... с учетом особенностей ...».

3.10. Библиографический аппарат диссертации

Библиографический аппарат в диссертации — это ключ к источникам, которыми пользовался автор при ее написании. Такой аппарат есть выражение научной этики и культуры научного труда. Именно по нему можно судить о степени осведомленности диссертанта об имеющейся литературе по изучаемой проблеме.

Библиографический аппарат диссертации представлен библиографическим списком (списком использованных источников) и библиографическими ссылками.

Библиографическая ссылка — совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте работы другом документе, необходимых для его общей характеристики, идентификации и поиска.

Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

При оформлении списка обязательно соблюдение следующего правила: источник, внесенный в список, хотя бы один раз должен быть назван в тексте; и, наоборот, любой источник, на который автор ссылается в тексте диссертации, должен быть вынесен в библиографический список.

Существуют различные способы связи текста работы с описанием источника. В диссертациях чаще всего используют обращение к порядковому номеру источника, указанного в библиографическом списке. В основном тексте этот номер в квадратных скобках указывается в конце соответствующего предложения (абзаца).

В диссертационных работах в библиографический список не включаются те источники, на которые нет ссылок в основном тексте и которые фактически не были использованы диссертантом.

Если по результатам выполненной работы студент имеет публикации и/или свидетельства о регистрации программ, их необходимо включить в список использованных источников. Этот факт следует отметить в заключении МД.

Пример оформления ссылок на источники и списка использованных источников:

Фрагмент текста

.....

На фоне вышеприведенных определений, классификаций и структур предприятий становится явной принципиальная значимость изучения дисциплины «Архитектура предприятия (организации)». В общем виде под **архитектурой организации** понимается всестороннее и исчерпывающее описание (модель) всех ее ключевых элементов и межэлементных отношений [4]. Похожее, но более подробное определение приведено в свободной энциклопедии Википедия: «**Архитектура предприятия** — это наиболее общее и

всестороннее представление предприятия как хозяйствующего субъекта, имеющего краткосрочные и долгосрочные цели ведения своей основной деятельности, определенные миссией на региональном и мировом рынке и стратегией развития, внешние и внутренние ресурсы, необходимые для выполнения миссии и достижения поставленных целей, а также сложившиеся правила ведения основной деятельности (бизнеса)» [5].

... ..

Список использованных источников будет выглядеть следующим образом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Данилин А.В., Слюсаренко А.И. Архитектура предприятия /А.В. Данилин, А.И. Слюсаренко // Интернет-университет информационных технологий: курс лекций. – 2010 [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/0/> (дата обращения 08.01.2015).
2. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг [и др.]. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2007. — 495 с.
3. Гради Буч. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на С++: пер. с англ. — 2-е изд. — М.: Бином; СПб.: Невский диалект, 1998. — 560 с.
4. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем: учеб. пособие / Р.Б. Васильев, Г.Н. Калянов, Г.А. Левочкина; под ред. Г.Н. Калянова. — М.: Горячая линия-Телеком, 2009. — 376 с.
5. Свободная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/> (дата обращения: 12.03.2011).
6. ISO 15704. Industrial automation systems — Requirements for enterprise-reference architectures and methodologies // International Organization for Standardization: [сайт]. — Режим доступа: http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?cs (дата обращения 12.12.2012)

НЕ НУЖНО в списке использованных источников выделять заголовки (например, нормативно-справочные документы, учебники, книги, статья в журнале и др.). Это всего лишь ПРИМЕРЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ЗАПИСЕЙ различных видов используемых источников.

Примеры библиографических записей по требованиям ГОСТ 7.1–2003 Книги, учебники, учебные пособия

Один или два автора

1. Гриценко Ю.Б. Архитектура предприятия: учеб. пособие / Ю.Б. Гриценко. – Томск: Изд-во Томского гос. университета систем управления и радиоэлектроники, 2014. – 260 с.
2. Орлов С.А., Цилькер Б.Я., Технологии разработки программного обеспечения: учебник для вузов / С.А. Орлов, Б.Я. Цилькер. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 608 с.
3. Ехлаков Ю.П. Организация бизнеса на рынке программных продуктов: учебник / Ю.П. Ехлаков. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2012. – 312 с.
4. Ларман К. Применение UML и шаблонов проектирования. Введение в объектно-ориентированный анализ, проектирование и унифицированный процесс UP / К. Ларман; пер. с англ. А. Ю. Шелестова. – 2-е изд. – М.: Вильямс, 2002. – 619 с.
5. Мозговой М.В. Классика программирования: алгоритмы, языки, автоматы, компиляторы. Практический подход / М.В. Мозговой; ред. М.В. Финков. – СПб.: Наука и техника, 2006. – 320 с.

Три автора

1. Емельянов А.А. Имитационное моделирование экономических процессов: учеб. пособие / А.А. Емельянов, Е.А. Власова, Р.В. Дума; под. ред. А.А. Емельянова. – 2-е изд.,

пере- раб. и доп. – М: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2009. – 416 с.

2. Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций: учеб. пособие для вузов / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. – М.: Интернет-университет информационных технологий, 2005. – 298 с.

3. Герасимов Б.И. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина. – М.: Форум, 2011. – 272 с.

Более трех авторов

1. Динамические модели бизнес-процессов. Теория и практика реинжиниринга: монография / О.И. Жуковский [и др.]; под ред. проф. Ю.П. Ехлакова. — Томск: Томск. гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, 2014. — 203 с.

2. Внешний вектор энергетической безопасности России / Г.А. Телегина [и др.]. – М.: Энергоатомиздат, 2000. – 335 с.

3. Основы Web-технологий: учеб. пособие / П.Б. Храмцов [и др.]. – 2-е изд., испр. – М.: Интернет-университет информационных технологий, 2007; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 374 с.

Статья в сборнике, материалы конференций

1. Бараксанов Д.Н. Применение метода PSM и алгоритма Тёрнбулла при определении цены нового программного продукта / Д.Н. Бараксанов, Ж.Н. Зенкова, Е.Е. Копнова // Высокие технологии, фундаментальные исследования, инновации: сб. статей XVII Междунар. научно-практ. конф. «Фундаментальные и прикладные исследования, разработка и применение высоких технологий в промышленности и экономике», (22–23 мая 2014 г., Санкт-Петербург, Россия). – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – С. 109–112.

2. Ходашинский И.А. Идентификация параметров нечетких систем на основе алгоритма перемещения бактерий / И.А. Ходашинский, Н.Н. Земцов // Интегрированные модели и мягкие вычисления в искусственном интеллекте: сб. науч. тр. VI-й Междунар. науч.-техн. конф.

– В 2-х т. – Т. 2. – М.: Физматлит, 2011. – С. 660–668.

3. Замятин Н.В., Латровкин В.В. Ситуационный центр управления энергоэффективностью / Н.В. Замятин, В.В. латровкин // Математика и информационные технологии в нефтегазовом комплексе: тез. докл. Междунар. конф., посвящен. дню рождения великого русского математика академика П.Л. Чебышёва и приуроченная к 20-летию сотрудничества ОАО

«Сургутнефтегаз» и компании SAP, 14–18 мая 2014 г., Россия, Сургут. – Сургут: ИЦ СурГУ, 2014. – С. 255–257.

3. Милихин М.М. Комбинированный метод визуализации картографических данных веб-ориентированной геоинформационной системы / М.М. Милихин, Ю.Б. Гриценко, М.М. Рычагов // Электронные средства и системы управления: материалы докл. X Междунар. науч.-практ. конф. – В 2 ч. – Ч. 2., 12–14 ноября 2014 г. Томск. – Томск: В-Спектр, 2014. – С. 119-123.

Статья в журнале

1. Ефимов А.А. Организация фирмы-посредника по оказанию услуг на рынке программных продуктов / А.А. Ефимов // Вестник ИНЖЭКОНА. – Сер. Экономика. — 2010. — Вып. 3(38). — С. 383–387.

2. Ехлаков Ю.П., Ефимов А.А. Функциональные модели оказания услуг фирмой-посредником на рынке программных продуктов / Ю.П. Ехлаков, А.А. Ефимов // Проблемы управления. — 2010. — № 6. — С. 27–32.

3. Силич М.П. Метод генерирования наименований кластеров территориальных образований при оценке уровня их развития / М.П. Силич, В.А. Силич, С.В. Аксенов [и др.] // Ав-томатизация и современные технологии. – 2014. – № 11. – С. 34–40.

Справочники, словари

1. Справочник финансиста предприятия / Н.П. Баранникова [и др.]. — 3-е изд., доп. и пе-рераб. — М.: ИНФРА-М, 2001. — 492 с.

2. Нобелевские лауреаты XX века. Экономика: энциклопед. сл. / авт.-сост. Л.Л. Васина.

—М.: РОССПЭН, 2001. — 335 с.

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации: принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. – 2009. – № 4. – Ст. 445.

2. Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг: Федераль- ный закон РФ от 27.07.2010 г. № 210-ФЗ // Российская газета. – 2010. – 11 февр. – № 5247.

3. О мерах по развитию федеральных отношений и местного самоуправления в Российской Федерации: Указ Президента РФ от 27 ноября 2003 г. № 1395 // Собрание законодатель-ства РФ. – 2011. – № 6. – Ст. 4660.

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

Официальные документы из справочных правовых систем

1. О предоставлении государственных гарантий субъектов РФ и муниципальных гарантий по кредитам либо облигационным займам [Электронный ресурс]: Постановление Правительст- ва РФ от 30 декабря 2012 г. № 1487. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Об обязательных нормативах кредитных организаций, осуществляющих эмиссию обли-гаций с ипотечным покрытием [Электронный ресурс]: Инструкция ЦБ РФ от 31.03.2004 № 112-И. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Семейный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федер. закон, приня-тый Гос. Думой 8 декабря. 1995 г. – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

4. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон № 51-ФЗ (в ред. от 4.11.2007 г.). – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

Ресурсы удаленного доступа (INTERNET)

1. Одиночкина С.В. Основы технологий XML /С.В. Одиночкина. – СПб.: НИУ ИТМО, 2013. – 56 с. [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система « ЛАНЬ.» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/43573/page7/> (дата обращения: 21.01.2015).

1. Мишина В. Тенденции развития российского валютного рынка / В. Мишина, В. Федоренко // Исследование Информационно-аналитического управления ЗАО «Московская Меж- банковская валютная биржа (ММВБ). – 2008. – № 1 [Электронный ресурс]: сайт ЗАО ММВБ. – Режим доступа: <http://www.micex.ru> (дата обращения: 21.03.2012).

2. Текущие показатели состояния Российского валютного рынка [Электронный ресурс]: сайт Московской Межбанковской Валютной Биржи. – Режим доступа: <http://www.micex.ru> (дата обращения: 16.04.2012).

3. Развитие сети центров предоставления государственных и муниципальных услуг по принципу «одного окна» [Электронный ресурс]: официальный сайт Министерства экономического развития РФ. – Режим доступа: <http://ar.gov.ru> (дата обращения: 12.12.2012).

4. Скалон А.В. Три типа развития, три стратегии / А.В. Скалон [Электронный ресурс]: Портал аналитики и сетевых ресурсов Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск, 2001. – Режим доступа: <http://www.povestka.ru> (дата обращения: 04.07.2011).

5. Инвестиции останутся сырьевыми // PROGNOSIS.RU – 2006. – 25 янв. [Электронный ресурс]: ежедн. интернет-изд. – Режим доступа: <http://www.prognosis.ru/print> (дата обращения: 10.11.2013).

7. Малютин Р.С. Золотодобывающая промышленность России / Р.С. Малютин // Бюллетень иностранной коммерческой информации. – 2004. – № 1 [Электронный ресурс]: электрон. журн. – Режим доступа: <http://www.vniki.ru> (дата обращения: 17.09.2013).

Орлов А.А. Педагогика как учебный предмет / А.А. Орлов // Педагогика как наука и как учебный предмет: тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф., 26–28 сент. 2000 г., Тул. гос. пед. ин-т. – Тула, 2001. – С. 9–10. [Электронный ресурс]: электронная версия. – Режим доступа: <http://www.oim.ru> (дата обращения: 04.02.2013).

4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Работа должна быть:

- напечатана с одной стороны листа белой бумаги формата А4 через 1,5 интервала;
- шрифт Times New Roman;
- абзацы в тексте начинают отступом, равным 1,25 см;
- цвет шрифта – черный;
- высота букв, цифр и других знаков – не менее 1,8 мм (кегель не менее 12, рекомендуемая высота шрифта – 14 кегель).

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей:

- правое – 10 мм;
- верхнее – 20 мм;
- нижнее – 20 мм;
- левое – 30 мм.

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с персонального компьютера должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту.

Опечатки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки работы, допускается исправлять закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом.

Повреждения листов магистерской диссертации и помарки не допускаются.

Фамилии, названия учреждений, организаций, предприятий, названия изделий и другие имена собственные в работе должны приводиться на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия предприятий в переводе на язык работы с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Наименования структурных элементов работы «Содержание», «Введение», «Выводы и предложения», «Список использованной литературы» служат заголовками структурных элементов работы.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, четко и кратко отражающие содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов и подразделов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая (абзацы в тексте начинают отступом, равным 1,25 см.).

Переносы слов в заголовках не допускаются.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовками структурных элементов, разделов, подразделов основной части работы и текстом должно быть не менее 3-х интервалов (*1 свободная строка*).

Расстояние между заголовками разделов и заголовками подразделов также должно быть не менее 3 интервалов.

Расстояние между текстом предыдущего подраздела и заголовком следующего должно быть также не менее 3 интервалов.

Каждый раздел работы следует начинать с нового листа.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, включая приложения. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы. Иллюстрации и таблицы, выполненные на листах формата А3, учитывают, как одну страницу.

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

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела.

Номер подраздела должен включать номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой.

Разделы и подразделы следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

В названии раздела и подраздела точку не ставят.

Пример:

1

1.1 и т.д.

Внутри разделов или подразделов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте работы на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка без точки после нее. Запись перечислений производится с абзацного отступа.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) должны иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст).

Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки следующим образом: *Рисунок 1 – Наименование рисунка* (рис. 1).

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

Иллюстрации могут быть цветные.

Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги формата А4.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением номера иллюстрации после номера приложения, разделенных точкой и без точки в конце. Например, «Рисунок 1».

При ссылках на иллюстрации следует писать «рис. 2» или «...в соответствии с рисунком 1».

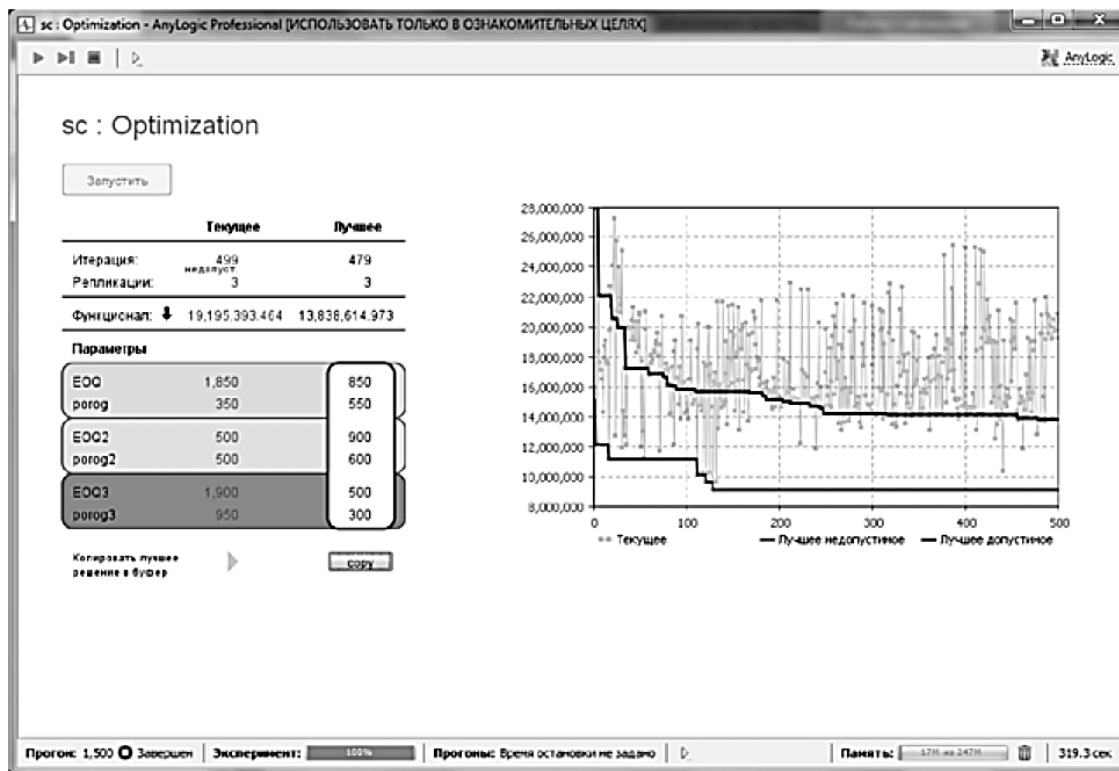


Рисунок 1 – Окно третьей оптимизации, симуляция 3
(Пример оформления рисунка)

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «табл.» с указанием ее номера (табл. 1).

Таблица 1 – Тематический заголовок

Головка Строки	Заголовки граф			
	Подзаголовки граф			
1	2	3	4	5
Горизонтальные ряды				

Боковик
(заголовки строк)

Графы
(колонки)

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами

сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением номера таблицы после номера приложения, разделенных точкой и без точки в конце.

Если в работе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1».

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через «тире»: (–).

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист.

Таблица 8 – Относительные экономические показатели ООО «...»

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение, абсолютное	Изменение, относительное
Рентабельность продаж	24,70	25,23	26,27	1,57	6,37
Рентабельность основной деятельности	15,50	15,92	17,05	1,55	10,01
Рентабельность чистая	13,04	12,77	13,52	0,49	3,74
Рентабельность активов экономическая	13,67	14,46	13,36	-0,31	-2,26
Рентабельность собственного капитала чистая	35,94	31,58	27,56	-8,38	-23,32
Рентабельность по EBITDA (EBITDA Margin)	16,50	16,16	17,12	0,62	3,77

Рисунок 2 – Пример оформления таблицы

При переносе части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

При переносе части таблицы на другой лист слово «Таблица» и ее номер указывают только один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 1».

При переносе таблицы на другой лист заголовок помещают только над ее первой частью. Пример оформления таблицы приведен на рисунке 1.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы.

Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае – боковик.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками.

Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается.

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение.

В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и

вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньше, чем в тексте (высота шрифта: 11-12 кегль).

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка.

Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков «плюс» (+), «минус» (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках без точки в крайнем правом положении на строке.

Пример

$$A = a: c, (1)$$

$$B = c: e. (2)$$

Одну формулу обозначают (1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (3.1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением номера формулы после буквы обозначения приложения, разделенных точкой и без точки в конце, например, формула (1.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках: «...в формуле (1)».

Порядок изложения в работе математических уравнений такой же, как и формул.

В работе допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

В работе необходимо делать *ссылки* при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании документом.

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения.

Ссылки на подразделы, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, таблиц и иллюстраций самой работы.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованной литературы.

Ссылки на использованные источники следует приводить в подстрочном примечании с указанием страницы, например: в тексте: О.И. Волков приводит перечень принципов образования хозяйственных объединений в ссылке: 1. Экономика предприятия (фирмы) : учебник / [под ред. О.И. Волкова и О.В. Девяткина]. – 3-е изд. – М. ; ИНФРА-М, 2002. – С. 42.

Титульный лист диссертации, заполняется по форме, приведенной в приложении Г.

Наименование Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и наименование вуза пишется прописными буквами.

Название факультета и выпускающей кафедры пишется строчными буквами, с первой прописной, слова «МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ» и наименование темы – прописными буквами.

На титульном листе должна присутствовать фраза: «Допустить к защите» и стоять подпись заведующего выпускающей кафедрой.

Обязательно указываются должность и ученая степень руководителя диссертации.

Затем – подпись магистранта.

Справа от каждой подписи проставляют инициалы и фамилию подписавшегося лица. Внизу указывается город и год выпуска диссертации без знаков препинания.

Магистерская диссертация должна быть снабжена *списком использованной литературы*. Чтобы оформить список использованной литературы, необходимо выполнить следующие процессы:

1. Описать собранную литературу по вопросу.
2. Произвести отбор произведений, подлежащих включению в список.
3. Правильно сгруппировать материал.

Библиографическое описание составляется на литературу, упомянутую или цитированную в работе.

Не рекомендуется включать в список литературу, которая хотя и относится к теме, но не была прочитана магистрантом или содержание ее осталось для него неизвестным.

Как правило, в список использованной литературы включается литература, которая была изучена магистрантом в процессе освоения темы. Часть этой литературы, может быть, и не цитировалась в тексте, но оказала вам несомненную помощь в работе.

Существуют различные принципы группировки литературы: алфавитный, систематический, хронологический и другие. Выбор зависит от особенностей работы и специфики литературы. Нельзя допускать беспорядочного смешения различных принципов группировки.

Когда список невелик по объему и касается узкого вопроса, то самый простой способ группировки литературы – алфавитный.

При алфавитном расположении материал группируется в соответствии с определенным алфавитом. Место документа в алфавитном ряду определяет буква, с которой начинается описание.

Какой бы вы способ группировки литературы не выбрали, всегда в начало списка помещают *нормативно-правовые акты по юридической силе*:

- международные законодательные акты – по хронологии;
- Конституция РФ;
- федеральные конституционные законы РФ – по хронологии;
- кодексы – по алфавиту;
- федеральные законы РФ – по хронологии;
- законы РФ – по хронологии;
- указы Президента РФ – по хронологии;
- постановления Верховного Совета и Правительства РФ – по хронологии;
- распоряжения Правительства РФ – по хронологии;
- акты министерств и ведомств в последовательности – приказы, постановления, положения, инструкции министерства – по алфавиту, акты – по хронологии.
- законы субъектов РФ;
- решения иных государственных органов и органов местного самоуправления;
- решения судебных органов - судебная практика (т.е. постановления Верховного и прочих судов России);
- положения, правила, регламенты, договоры, программы;
- практические материалы;
- законодательные акты, утратившие силу.

При этом нужно учитывать, что применяемые в работе международно-правовые нормативные акты (конвенции, договоры и т.п.), в которых участвует РФ, располагаются в начале списка нормативно-правовых актов, но после Конституции Российской Федерации.

Нормативно-правовые акты иностранных государств (международные конвенции, договоры), в которых РФ не участвует, располагаются отдельно после списка актов судебных органов.

Утратившие силу нормативно-правовые акты располагаются в конце списка нормативно-правовых актов, также по степени значимости. При этом обязательно указывается в примечании, что нормативно-правовой акт утратил силу.

Далее следует вся остальная литература: книги, статьи и т.д. в алфавитном порядке фамилий авторов или заглавий (названий), если издание описано под заглавием.

В конце списка помещаются описания литературы на иностранных языках.

Список использованной литературы должен иметь сквозную нумерацию.

Библиографическое описание составляют на том языке, на котором опубликовано произведение.

В списке использованной литературы оно регламентируется ГОСТ 7.1.-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Таблица 2 – Пример оформления списка использованной литературы

Характеристика источника	Пример оформления
Один, два или три автора	Бережной Н.М. Человек и его потребности / Н.М. Бережной; Моск. гос. ун-т сервиса. – М. : Форум, 2002. – 159 с. – Библиогр. : с. 152-156. Гришин В.И. Эффективность реформирования экономики региона: Проблемы, поиски, решения / В.И. Гришин, С.И. Петров. – Саранск: тип. «Крас.Окт.», 2002. – 200 с. Магнус Я.Р. Эконометрика: Нач. курс: [Учеб. для вузов по экон. специальностям] / Я.Р. Магнус, П.К. Катышев, А.А. Пересецкий. – М.: Дело, 2000. – 399 с. : ил. – Библиогр.: с. 390-394 . – Предм. указ.: с. 395-399.
Книги под заглавием (четыре и более авторов)	Финансовые аспекты рыночной экономики / А.З. Дадищев [и др.]; Под ред. Д.Г. Черникова. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 60с.
Статья из журнала	Бельченко В. Обеспечение АПК материально-техническими ресурсами / В. Бельченко // Экономист. – 2009. – № 5. – С. 86-90. Петров С. Единый социальный налог: выиграет ли население? / С. Петров, В. Иванова, А. Коптев // Человек и труд. – 2007. - № 7. – С. 31-49. Агротехника плюс переработка / А.П. Остапенко [и др.]; // Вестн. Рос. акад. с.-х. наук. – 2006. – № 8. – С. 3-7.
Сборник	Аграрная экономика в условиях рыночных отношений / Науч.-исслед. ин-т экономики агропром. комплекса. – Кишинев: Штиинца, 2002. – 138 с. Формирование рыночной экономики в АПК / Воронеж. гос. аграр. ун-т; Под ред. А.Ф. Шишкина. – Воронеж, 1992. – 246 с.
Статья из газеты	Михайлов С.А. Езда по-европейски: система платных дорог находится в начальной стадии развития / С.А. Михайлов // Независимая газета. – 2007. – 17 июня.
ГОСТ	ГОСТ 1725-85. Томаты свежие. Технические условия. – Взамен ГОСТ 1725-68; введ. 1986-06-01. – М.: Изд-во стандартов, 1996. – 9 с.

Приложение оформляют как продолжение работы на последующих ее листах.

В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в работе.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху по правому краю страницы слова «Приложение» и его обозначения (номера). Приложения обозначают арабскими цифрами. Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение 1».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы,

подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером раздела приложения ставится обозначение этого приложения, которые разделяются точкой. При необходимости такое приложение может иметь «Содержание».

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

5. АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Автореферат диссертации – это один из основных документов, без которого автор диссертационной работы не может быть допущен к ее публичной защите, по результатам которой ему присуждается степень магистра.

Назначение автореферата состоит не только в широком ознакомлении общественности с результатами диссертационного исследования, выполненного магистрантом по выбранной теме.

Также он выполняет следующие функции:

- сведения о диссертации и предстоящей ее защите, приводимые на обложке;
- информативную (отвечает на вопрос, какая основная информация заключена в магистерской диссертации);
- индикативную (описание магистерской диссертации);
- сигнальную (извещает о выходе в свет диссертации, о дате и месте ее защиты);
- ознакомительную (является источником получения некоторых научных данных);
- коммуникативную (является одним из самостоятельных средств научной коммуникации).

Автореферат составляется магистрантом обычно вместе с его научным руководителем. В процессе этой работы магистрант выделяет в своей диссертации все, что подлежит включению в текст автореферата, где не должно быть лишних подробностей, а также информации, отсутствующей в самой диссертации.

В логическом единстве с анализом проводится синтез информации, ее обобщение, поиск более емких и точных форм ее представления, в результате чего создается новый документ, который, несмотря на свою краткость (*не более 16 страниц формата А5*), должен быть адекватен написанной диссертации. Это можно сделать только при глубокой проработке текста диссертации, что требует вдумчивой и творческой работы на основе правильного понимания важности и логической последовательности изложения материала для создания убедительного положительного имиджа диссертации у читателей.

Структуру автореферата составляют:

- общая характеристика диссертационной работы;
- изложение основного содержания диссертационной работы;
- заключение по диссертации;
- библиографический список опубликованных магистрантом по теме диссертации научных работ.

Первая часть автореферата в основных чертах повторяет введение диссертации. Она успешно выполняет свое назначение, если на нее отводится не менее 2-3 страниц печатного текста. Здесь указываются: актуальность работы, объект, предмет исследования, цели и задачи исследования, обоснование применяемых методов (методик) исследования, достоверность полученных результатов, их научная новизна, теоретическая, практическая значимость проведенного исследования, апробация работы, данные о структуре и объеме диссертации.

После первой, вводной части следует *вторая*, самая большая по объему (7-9 страниц) часть, которая в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, характеризует каждую главу диссертации. При составлении этой части автореферата важно показать, как были получены конечные результаты, представить ход

самих исследований, изложить сущность используемых методов и методик, описать основные этапы экспериментальных исследований, привести результаты опытной проверки с обработкой данных при помощи современных методик и вычислительной техники, а также дать сведения о точности и надежности конечных характеристик параметров. Отмечаются также критические сопоставления и оценки.

Заключительная часть автореферата строится по тексту заключения диссертации (1-2 страницы). Здесь целесообразно перечислить общие выводы из ее текста (не повторяя более частные обобщения, сделанные при характеристике глав основной части) и собрать воедино основные рекомендации, которые, по мнению магистранта, могли бы принести пользу в той области, которой посвящена тема защищаемой диссертации.

Завершающей автореферат частью является библиографический список публикаций автора по теме диссертационного исследования.

Сокращение текста при составлении автореферата осуществляется, прежде всего, за счет уменьшения количества, а иногда вообще исключения, всевозможных общих рассуждений, сравнений, обсуждений, обоснований, описаний и других подобных материалов, характерных диссертациям.

Для диссертаций в области технических наук, в которых фактический материал содержит значительное число формул, резерв для подобных сокращений можно найти в этой части. Однако надо помнить, наряду с конечными формулами для научной общественности часто имеет особую важность способ, с помощью которого получены эти формулы.

Безусловно, еще одним резервом являются иллюстрации и таблицы. В автореферате должно быть их минимальное число и только самые необходимые. Краткость в передаче информации может быть достигнута за счет использования сокращенных слов и словосочетаний, а иногда и заменой повторяющихся терминов аббревиатурами.

Авторефераты должны быть выполнены:

- На листах формата А5 книжной ориентацией и одинарным междустрочным интервалом.
- Шрифт Times New Roman, кегль 10.
- Красная строка – 0,75 см.
- Поля: верхнее – 20 мм, нижнее – 30 мм, левое – 20 мм, правое – 20 мм.

По завершении работы над авторефератом вносятся окончательные коррективы в текст диссертации, необходимость в которых неизбежно возникает при компактном осмыслении всей работы, каким является подготовка автореферата.

Одним из простых, но эффективных приемов самоконтроля и проверки магистрантами полученных результатов является сопоставительный анализ методологического аппарата с использованием таблицы (табл. 3).

№ п/п	Разделы проблемы исследования	Задачи исследования (содержательная часть)	Основные выводы
	1	1	1
	2	2	2

	N	N	N

В колонках таблицы (по вертикали) записываются компоненты проблемы, содержательная часть задач исследования и основные выводы. Если исследование проведено корректно, должным образом отработана методология, получены и осмыслены его результаты, то между отдельными логическими фрагментами имеется жесткая корреляция «по горизонтали»: каждой подпроблеме (обозначены в таблице от 1 до N) соответствуют отдельная задача исследования и соответствующий пункт основных выводов.

Если же между указанными логическими «пунктами» таблицы как ее ни составляй, не наблюдается структурного соответствия и смысловой корреляции «по горизонтали», то это означает, что работа выполнена с ошибками, или ее результаты осмыслены недостаточно полно, либо же, что еще хуже, методологические основы диссертации сформулированы недостаточно корректно. В любом случае необходимо проводить корректировку исходных позиций и, возможно, всей работы.

6. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

К защите выпускной квалификационной работы — магистерской диссертации — допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план, успешно сдавшие все зачеты и экзамены.

Подготовка к защите МД включает:

- 1) получение отзыва руководителя;
- 2) допуск к защите;
- 3) получение рецензии на МД;
- 4) подготовку доклада и мультимедийной презентации.

Подготовленная диссертация сброшюрованная, подписанная студентом, руководителем с приложенным письменным отзывом научного руководителя передается на утверждение заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой принимает решение о допуске работы к защите.

Полностью оформленная магистерская диссертация, допущенная к защите заведующим кафедрой, направляется на рецензирование.

Студент, не представивший в установленный срок МД, не допускается к защите и отчисляется из университета как не прошедший государственную итоговую аттестацию.

7. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Защита МД носит публичный характер и осуществляется на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Дата и время защиты МД определяются распоряжением заведующего кафедрой и доводятся до сведения магистрантов.

МД без представления отзыва научного руководителя и рецензии к защите не допускается.

Внесение изменений в МД после официального представления ее на кафедру (либо передачи рецензенту) не допускается.

Для публичной защиты МД магистрант должен подготовить:

- 1) переплетенную МД (1 экз.);
- 2) отзыв научного руководителя;
- 3) рецензию официально утвержденного рецензента;
- 4) доклад;
- 5) мультимедийную презентацию или демонстрационный материал.

Магистрант может подготовить и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность МД (распечатанные слайды презентации, опубликованные статьи, тезисы докладов по теме МД; документы, указывающие на апробацию и практическое использование результатов МД, и др.).

После получения окончательного варианта магистерской диссертации научный руководитель составляет *письменный отзыв*, в котором:

- 3) приводится характеристика качества выполненной работы;
- 4) отмечаются положительные стороны работы;

- 5) особое внимание обращается на недостатки, не устраненные студентом;
- 6) отмечается ритмичность выполнения работы, добросовестность студента при выполнении работы;
- 7) определяется степень самостоятельности, творческого подхода, проявленные студентом в период написания магистерской диссертации;
- 8) указывается степень соответствия требованиям, предъявляемым к работам соответствующего уровня.

В заключение руководитель мотивирует возможность или нецелесообразность представления магистерской диссертации в государственную комиссию и рекомендует оценку.

Образец отзыва руководителя приведен в приложении Б.

Магистерские диссертации подлежат обязательному *рецензированию*. В качестве рецензентов могут выступать работники из числа профессорско-преподавательского состава образовательного учреждения, ведущие специалисты IT-компаний, научные сотрудники других вузов.

В рецензии должна быть дана оценка актуальности избранной темы, наличия собственной точки зрения автора, умения пользоваться методами сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны / практической значимости.

Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки, в частности, указываются отступления от логичности и грамотности изложения материала, выявляются фактические ошибки.

В заключение указывается рекомендуемая оценка работы, целесообразность продолжения работы над данной темой в аспирантуре и рекомендации по присвоению квалификации магистра.

Образец рецензии приведен в приложении В.

Содержание рецензии на диссертационную работу доводится до сведения ее автора с тем, чтобы он мог заранее подготовить ответы по существу сделанных рецензентом замечаний (принять или аргументировано отвести их).

Получение отрицательных отзывов не является препятствием к представлению магистерской диссертации на защиту.

Процедура публичной защиты МД включает в себя следующие этапы:

- 1) объявление Председателем ГЭК защиты студентом (ФИО) магистерской диссертации на тему (название темы);
- 2) устный доклад автора о результатах проведенного исследования с мультимедийной презентацией (продолжительностью не более 10 минут);
- 3) ответы на вопросы членов комиссии;
- 4) зачитывание председателем ГЭК отзыва научного руководителя и рецензии;
- 5) ответы на замечания рецензента;
- 6) дискуссия, обмен мнениями членов комиссии;
- 7) заключительное слово магистранта.
- 8) объявление Председателем ГЭК окончания защиты.

К защите студенту необходимо подготовить доклад о содержании МД и полученных научных и практических результатах проведенного исследования. Рекомендуется обсудить план выступления с научным руководителем.

Задача плана — выстроить доклад, представляющий последовательно с соблюдением логических связей между фрагментами доклада в краткой лаконичной форме результаты выполненной работы.

Для наглядного представления результатов работы используется презентация и раздаточные материалы для членов ГЭК.

Для подготовки презентации студент должен использовать стандартные программные средства (например, Microsoft Office PowerPoint). Раздаточные материалы предоставляются

членам Государственной экзаменационной комиссии (4–5 комплектов).

Текст выступления необходимо тщательно проработать. Речь должна быть грамотной, внятной, неторопливой. Не рекомендуется читать доклад «по бумажке».

Следует продумать взаимосвязь выступления с показом демонстрационных материалов. Показ каждого слайда должен сопровождаться соответствующим фрагментом доклада, т. е. слайд — это иллюстрация содержания доклада. При показе демонстрационных материалов следует пользоваться электронной указкой.

Структура доклада:

1) *вступление* (очень кратко) — тема ВКР, обоснование актуальности и важности представленной темы, цели и задачи исследования, предмет, объект и использованные методы исследования;

2) *основная часть* — изложение постановки задачи; результаты анализа существующих подходов к ее решению; выбор, обоснование и изложение технологий, методов и алгоритмов решения; результаты исследования полученных решений и их практическая апробация;

3) *заключение* — перечисление основных результатов, оценка научной новизны и практической ценности работы, перспективы.

При ответе на вопросы членов комиссии не нужно торопиться с ответом, давать непродуманные, сомнительные ответы. Следует сначала убедиться, что Вы правильно поняли вопрос, а затем ответить лаконично, ясно и по существу.

В мультимедийной презентации должна быть представлена следующая информация:

- фамилия, имя и отчество автора, наименование магистерской программы;
- фамилия, имя и отчество научного руководителя, его ученая степень, звание;
- тема МД;
- формулировка проблемы, актуальность и значимость ее решения;
- цель и задачи МД;
- структура МД;
- использованные методы и модели исследования;
- основные результаты, полученные автором, элементы новизны, а также положения, выносимые на защиту;
- выводы автора, в т. ч. теоретическая и практическая значимость полученных результатов исследования.

Для подготовки презентации студент может использовать стандартные программные средства, например, Microsoft Office PowerPoint.

При оформлении слайдов презентации можно воспользоваться следующими рекомендациями: помните, что презентация — это иллюстрация материалов доклада; общее количество слайдов – не более 15; каждый слайд должен иметь заголовок; выбранный цвет для текста должен контрастно выделяться на общем цветовом фоне слайда; не следует «перегружать» слайд цветовыми решениями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 990. [Электронный ресурс]: официальный сайт ТУСУРа. – Режим доступа: <http://www.tusur.ru/ru/education/documents/federal/gos/index.html>

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 990. [Электронный ресурс]: официальный сайт ТУСУРа. – Режим доступа:

3. <https://fgos.ru/fgos/fgos-38-04-05-biznes-informatika-990/>
4. Немыкина И.Н. Магистерская диссертация: особенности написания и правила оформления: методические рекомендации / И.Н. Немыкина. – М: АПКИПРО, 2004. – 28 с.
5. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты: практ. пособие для студентов-магистрантов / Ф.А. Кузин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Ось-89, 1999. – 304 с.
6. Стрекалова Н.Д. Методические указания и по подготовке магистерских диссертаций и курсовых работ. – СПб: НИУ ВШЭ, 2013. – 72 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://5fan.info/yfsatyjgeqasqasmer.html>
7. Методические рекомендации по написанию исследовательских работ: лекция 4 // Методика подготовки исследовательских работ студентов [Электронный ресурс]: Национальный открытый университет ИНТУИТ. — Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/11980/1160/lecture/18288?page=4>
8. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 84 с.
9. Положение о государственной итоговой аттестации / Разработчики Е. И. Соколова, А. Ю. Старицкий. – Луганск : ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ, 2024. – 48 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Форма заявления обучающегося на закрепление темы ВКР

Ректору ФГБОУ ВО Луганский ГАУ

от обучающегося _____ курса
 _____ группы
 направления подготовки (профиля)/
 специальности (специализации)

факультета экономики и управления АПК

ФИО полностью

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить выполнять ВКР (бакалаврскую работу, дипломный проект (работу), магистерскую диссертацию) по кафедре

на тему:

« _____ »

Подпись _____

 (дата)

Прошу утвердить тему и назначить руководителем

Целесообразность разработки темы связана с ее практическим применением

указать область профессиональной деятельности или объект профессиональной деятельности

Руководитель

 дата

 подпись

Заведующий кафедрой

 дата

 подпись

Форма титульного листа ВКР

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»

Факультет экономики и управления АПК

Кафедра _____

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой ученая
степень, ученое звание _____ ФИО
«_____» _____ 20 ____ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА, ДИПЛОМНАЯ РАБОТА, МАГИСТЕРСКАЯ
ДИССЕРТАЦИЯ)

Тема: «_____»

Автор:

(подпись)

ФИО полностью

Руководитель:

ученая степень, ученое звание

(подпись)

ФИО полностью

Луганск, 20 ____

Форма задания на ВКР

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»**

Факультет экономики и управления АПК

УТВЕРЖДАЮ:

Кафедра _____

«__» _____ 20__ г.

Направление подготовки/специальность _____

Направленность (профиль)/специализация _____

Зав. кафедрой _____*должность, степень, ФИО***ЗАДАНИЕ**

**на ВКР (бакалаврскую работу, дипломную работу (проект),
магистерскую диссертацию) обучающегося**

фамилия, имя, отчество

1. Тема ВКР: « _____ »

утверждена приказом по университету от «__» _____ 20__ г. № _____

2. Срок сдачи обучающимся законченной ВКР _____

3. Исходные данные к ВКР _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

5. Перечень _____ графического материала (с указанием обязательных чертежей)

6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов ВКР)

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял

7. Дата выдачи задания _____

Руководитель ВКР _____

подпись

Задание принял к исполнению _____

подпись

Форма календарного плана-графика выполнения ВКР

Календарный план-график выполнения ВКР (бакалаврской работы, дипломной работы (проекта), магистерской диссертации)

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР

Обучающийся _____ И.О. Фамилия

Руководитель ВКР _____ И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК:
Календарный план-график выполнения ВКР (бакалаврской работы, дипломной работы (проекта))

№	Наименование этапа	Срок выполнения этапа
1.	Выбор темы магистерской диссертации	
2.	Получение исследовательского задания и календарного графика	
3.	Разработка предварительного плана магистерской диссертации	
4.	Формирование информационной базы исследования	
5.	Написание теоретической части магистерской работы	
6.	Сбор информации для аналитической части исследования	
7.	Написание аналитической части магистерской работы	
8.	Написание методической и практической части работы	
9.	Сдача работы научному руководителю	За 10 дней до защиты
10.	Подготовка доклада, презентации и автореферата магистерской диссертации	
11.	Получение рецензии на диссертацию	За 7 дней до защиты
12.	Получение отзыва руководителя	За 7 дней до защиты
13.	Ознакомление с отзывом руководителя	За 5 дней до защиты
14.	Ознакомление с рецензией	За 5 дней до защиты
15.	Сдача работы заведующему кафедрой	За 5 дней до защиты
16.	Получение допуска к защите	За 2 дня до защиты
17.	Защита ВКР	Дата защиты

Обучающийся _____ И.О. Фамилия

Руководитель ВКР _____ И.О. Фамилия

Форма отзыва руководителя ВКР

ОТЗЫВ

о работе над ВКР обучающегося по программе _____
бакалавриата, специалитета, магистратуры
 направления подготовки (профиля)/специальности (специализации)

_____ направление подготовки, специальность

_____ фамилия, имя, отчество обучающегося

Тема ВКР: _____

Объем ВКР: _____ страниц, _____ таблиц, _____ рисунков, _____ листов графической части

Исходные материалы для разработки ВКР (производственные, экспериментальные и др.), их полнота и достоверность: _____

Отношение обучающегося к работе (самостоятельность, творческий подход, равномерность, системность, прилежание и т.д.): _____

Владение методикой обоснования принятых решений: _____

Полнота и ритмичность выполнения задания на разработку ВКР, наличие элементов научных исследований: _____

Соблюдение требований к оформлению текстовой и графической части ВКР _____

Оценка уровня сформированности компетенций обучающегося: _____

Оценка уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач _____

Соответствие ВКР требованиям ОПОП ВО: _____

Рекомендуемая оценка ВКР: _____
отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Рекомендации о присвоении квалификации: _____

Руководитель _____
должность и место работы

_____ подпись _____ фамилия, имя, отчество
 « _____ » _____ 20 ____ г.

ОЗНАКОМЛЕН:

_____ подпись _____ фамилия, имя, отчество обучающегося
 « _____ » _____ 20 ____ г.

Форма рецензии на ВКР обучающихся по программам специалитета/магистратуры

РЕЦЕНЗИЯ

на ВКР обучающегося по программе _____

специалитета, магистратуры

направления подготовки (профиля)/специальности (специализации)

направление подготовки, специальность

фамилия, имя, отчество

Тема ВКР: _____

Объем ВКР: _____ страниц, _____ таблиц, _____ рисунков, _____ листов графической части

Актуальность темы ВКР и соответствие выданному заданию:

Содержание ВКР: _____

Положительные стороны ВКР с выделением элементов научных исследований обучающегося: _____

Недостатки ВКР: _____

Практическая ценность ВКР и мнение рецензента о возможности внедрения в производство: _____

Оценка уровня сформированности компетенций выпускника: _____

Заключение о готовности выпускника к решению профессиональных задач: _____

Рекомендуемая оценка ВКР: _____

отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Рецензент

должность и место работы

подпись

фамилия, имя, отчество рецензента

« _____ » _____ 20 ____ г.

ОЗНАКОМЛЕН:

подпись

фамилия, имя, отчество обучающегося

Уголок на обложку диплома**ФИО полностью (посередине)**

Тема «»

Профиль/специальность

Форма обучения

Форма реферата ВКР**РЕФЕРАТ**

Иванова Ивана Ивановича. Название выпускной квалификационной работы. – Луганск : Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация), 20__ . – __ с.

Аннотация (~ 5-10 строк) ...

Ключевые слова: (~ 5-10 слов).

Табл. – ____. Рис. – ____. Библиограф. – ____. Приложений – ____. Общий объем – ____. с., основной текст – ____. с.

Форма титульного листа раздаточного материала

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»Факультет экономики и управления АПК

Кафедра _____

ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА, ДИПЛОМНАЯ РАБОТА, МАГИСТЕРСКАЯ
ДИССЕРТАЦИЯ)**Тема:** « _____ »

Автор:

(подпись)

ФИО полностью

Руководитель:

ученая степень, ученое звание

(подпись)

ФИО полностью

Луганск, 20 ____

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к выполнению выпускных квалификационных работ
по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика,
профилю Бизнес-информатика в АПК
образовательно-квалификационного уровня «магистратура»

Учебно-методическое издание

Составители:
В. Ю. Ильин, И. С. Чернякова,
Л. Ю. Сударкина

Оригинал-макет подготовлен в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К. Е. Ворошилова»
Е. И. Соколовой.

Напечатано в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К. Е. Ворошилова».

Бумага офсетная
Печать Canon
Заказ № 527

Гарнитура «Times New Roman»
Усл. печ. листов 2,73
Тираж – 15 экз.