

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Транспортные и технологические машины»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

*Методические рекомендации к практическим занятиям
для студентов специальности 7-06-0715-01 «Транспорт»
очной и заочной форм обучения*

Часть 1



Могилев 2026

УДК 656:001.8
ББК 39.1:73
И88

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Транспортные и технологические машины»
«24» марта 2026 г., протокол № 8

Составители: канд. техн. наук, доц. И. В. Лесковец;
канд. техн. наук, доц. В. Д. Рогожин;
ст. преподаватель В. И. Сёмчен

Рецензент канд. техн. наук А. П. Прудников

Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине
«Исследовательский семинар» для студентов специальности 7-06-0715-01
«Транспорт».

Учебное издание

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

Часть 1

Ответственный за выпуск	И. В. Лесковец
Корректор	А. А. Подошевка
Компьютерная верстка	Н. П. Полевничая

Подписано в печать . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 36 экз. Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 07.03.2019.
Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2026

Содержание

Введение.....	4
1 Практическая работа № 1. Магистерская подготовка и её цели.....	5
2 Практическая работа № 2. Научно-исследовательский семинар и его цели.....	14
3 Практическая работа № 3. Понятие «научная публикация».....	21
4 Практическая работа № 4. Гранты и их цели.....	29
5 Практическая работа № 5. Способы представления результатов НИР...	37
Список литературы.....	44

Введение

Дисциплина «Исследовательский семинар» (далее – ИС) в соответствии с образовательным стандартом высшего образования (ОСВО 7-06-0715-01–2023) углубленного высшего образования специальности 7-06-0715-01–2023 «Транспорт» входит в государственный компонент учебного плана указанной специальности и является частью модуля «Научно-исследовательская работа».

В структуру модуля «Научно-исследовательская работа» включены дисциплина «Исследовательский семинар» (324/54/0/0/54, 9 зач. ед.) и курсовая работа (36 ч, 1 зач. ед.). Занятия по дисциплине «Исследовательский семинар» запланированы на весь период обучения в магистратуре. Освоение дисциплины «Исследовательский семинар» в совокупности с выполнением курсовой работы по теме магистерской диссертации призвано привить компетенции по выполнению научно-исследовательской работы у обучающихся, осваивающих углубленную образовательную программу.

Процесс обучения по дисциплине «Исследовательский семинар» предусматривает достижение поставленных целей посредством реализации ряда задач, решение которых направлено на получение магистрантом знаний, умений и навыков по таким направлениям, как:

- решение научно-исследовательских и инновационных задач на основе применения информационно-коммуникационных технологий;
- коммуницирование на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности;
- привитие лидерских навыков и развитие способностей к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;
- развитие инновационной восприимчивости и способности к инновационной деятельности;
- проведение научных исследований и разработка на основе системного подхода модели функционирования систем транспортных средств, транспортного оборудования и транспортных объектов для принятия обоснованных решений.

Учебный курс дисциплины «Исследовательский семинар» в рамках модуля «Научно-исследовательская работа» разделен на три семестра, каждый из которых включает не только теоретические занятия, но также практические занятия, направленные на решение научно-исследовательских задач по теме диссертации, и самостоятельную работу обучающихся.

Реализация учебного процесса дисциплины «Исследовательский семинар» может осуществляться также с применением электронной среды обучения и дистанционных образовательных технологий. Для этого имеются необходимые учебно-методические материалы по дисциплине, задания для самостоятельной работы и файлы-шаблоны отчетов для практических занятий.

1 Практическая работа № 1. Магистерская подготовка и её цели

Цель работы: сформировать у магистранта системное понимание сущности магистерской диссертации, её целей, структуры, этапов подготовки и требований к содержанию; приобрести навыки планирования собственного диссертационного исследования.

Задачи

- 1 Изучить нормативные, методологические и организационные основы выполнения магистерской диссертации.
- 2 Освоить критерии оценки качества диссертационного исследования (актуальность, новизна, практическая значимость, достоверность).
- 3 Научиться формулировать тему, цель, задачи, гипотезу и структуру будущей диссертации.
- 4 Разработать индивидуальный календарный план подготовки выпускной квалификационной работы.
- 5 Подготовиться к защите (содержательно и психологически).

1.1 Основные сведения

Понятие и место магистерской диссертации в системе высшего образования. Магистерская диссертация – это выпускная квалификационная работа (ВКР), завершающая освоение программы магистратуры. Согласно Кодексу Республики Беларусь «Об образовании», магистерская диссертация является обязательной формой государственной итоговой аттестации.

Отличительные признаки магистерской диссертации:

- самостоятельное научное исследование, а не реферативный обзор;
- наличие элементов научной новизны (в отличие от бакалаврской работы);
- ориентация на решение профессиональных задач повышенной сложности;
- публичная защита перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Цели выполнения магистерской диссертации. Цели магистерской диссертации можно разделить на четыре группы: академические, профессиональные, коммуникативные и развивающие.

Академические цели магистерской диссертации представлены в таблице 1.1.

Профессиональные цели магистерской диссертации представлены в таблице 1.2.

Коммуникативные цели магистерской диссертации представлены в таблице 1.3.

Развивающие цели магистерской диссертации представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.1 – Академические цели магистерской диссертации

Цель	Содержание	Результат
Демонстрация исследовательской компетентности	Умение самостоятельно ставить научную проблему, выбирать адекватные методы, интерпретировать результаты	Введение, методология, анализ данных
Подтверждение способности к анализу литературы	Критический обзор отечественных и зарубежных источников, выявление нерешённых вопросов	Глава 1 (теоретическая)
Формирование навыков научного письма	Создание логичного, аргументированного текста в научном стиле	Вся диссертация

Таблица 1.2 – Профессиональные цели магистерской диссертации

Цель	Содержание	Результат
Решение прикладных задач	Разработка рекомендаций, методик, алгоритмов, моделей для конкретной сферы деятельности	Глава 3, заключение
Владение современными инструментами	Использование статистических пакетов, баз данных, программного обеспечения	Описание методов, приложения
Подготовка к управленческой/экспертной работе	Способность анализировать сложные системы, принимать обоснованные решения	Выводы, практические рекомендации

Таблица 1.3 – Коммуникативные цели магистерской диссертации

Цель	Содержание	Результат
Участие в научной дискуссии	Умение аргументированно отстаивать свою позицию, отвечать на вопросы	Защита (доклад + ответы)
Представление результатов научному сообществу	Подготовка докладов, статей, презентаций	Апробация (конференции, публикации)
Соблюдение академической этики	Корректное цитирование, отсутствие плагиата	Проверка на антиплагиат, оформление ссылок

Таблица 1.4 – Развивающие цели магистерской диссертации

Цель	Содержание
Формирование научного мышления	Способность видеть проблемы, выдвигать гипотезы, проверять их
Самоорганизация и ответственность	Планирование длительного проекта, соблюдение сроков
Подготовка к аспирантуре	Создание задела для будущей кандидатской диссертации

Требования к магистерской диссертации.

Требования могут быть сгруппированы в пять блоков.

1 Требования к содержанию.

Актуальность. Тема должна быть значимой для науки и/или практики в текущий момент. Обоснование актуальности – обязательная часть введения.

Научная новизна. В работе должны быть результаты, полученные лично автором и не опубликованные ранее другими исследователями. Новизна может быть: теоретической (новые понятия, модели), методической (новый метод), эмпирической (новые данные).

Теоретическая значимость. Результаты развивают научные представления в данной области.

Практическая значимость. Результаты могут быть использованы в реальной деятельности (организациях, учреждениях, на производстве).

Достоверность. Выводы должны опираться на надёжные данные, корректные методы, достаточный объём выборки (для эмпирических работ).

2 Требования к структуре.

Диссертация должна содержать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (по образцу вуза);
- оглавление (с указанием страниц);
- введение;
- основная часть (обычно три главы, каждая из которых делится на два-четыре параграфа);
- заключение (выводы по каждой задаче, рекомендации);
- список литературы (80–100 источников, включая зарубежные);
- приложения (таблицы, анкеты, распечатки расчётов и т. п.).

3 Требования к объёму:

- введение – 3–5 с.;
- глава 1 (теория) – 20–25 с.;
- глава 2 (методика) – 15–20 с.;
- глава 3 (результаты) – 20–25 с.;
- заключение – 3–5 с.;
- список литературы – 2–4 с.

Итого: 70–120 с. (без приложений).

4 Требования к оформлению:

- шрифт Times New Roman, 14 кегль (основной текст);
- межстрочный интервал – 1,5;
- поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм;
- абзацный отступ – 1,25...1,5 см;
- нумерация страниц сквозная, начиная с титульного листа (на титульном листе номер не ставится);
- ссылки на литературу – в квадратных скобках [7, с. 25] или по ГОСТ Р 7.0.5–2008;
- оригинальность (антиплагиат) – не ниже 70 %...80 % (зависит от вуза).

5 Требования к защите:

- подготовка доклада на 7...10 мин (краткое изложение актуальности, цели, методов, главных результатов);
- презентация (10...15 слайдов) или демонстрационные материалы;
- отзыв научного руководителя (характеристика работы и студента);

– рецензия (внешняя или внутренняя, с оценкой и замечаниями).

Структура и содержание разделов магистерской диссертации

Введение

Введение – визитная карточка диссертации. Оно должно содержать следующие обязательные элементы, представленные в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Требования к элементам введения

Элемент	Что писать	Пример
Актуальность темы	Почему эта проблема важна сейчас? (наука и/или практика)	«В условиях цифровой трансформации образования остро встаёт вопрос о ...»
Степень разработанности	Кто из учёных занимался этой проблемой? Какие вопросы остались нерешёнными?	«Проблеме X посвящены работы А., Б., В., однако остаётся неясным ...»
Объект исследования	Та область реальности, на которую направлено исследование (широкое понятие)	«Процесс профессиональной адаптации молодых специалистов ...»
Предмет исследования	Конкретный аспект объекта, который изучается (узкое понятие)	«Организационно-педагогические условия адаптации инженеров на промышленном предприятии ...»
Цель исследования	Что вы хотите получить в итоге? Обычно начинается с глагола: разработать, обосновать, выявить, оценить, создать	«Разработать и апробировать модель ...»
Задачи исследования	Конкретные шаги по достижению цели (3–6 задач). Каждой задаче соответствует своя глава/параграф	1 Проанализировать подходы к ... 2 Разработать методику ... 3 Проверить эффективность ...
Гипотеза	Научно обоснованное предположение, которое проверяется в работе. Формулируется как «если ..., то ...»	«Если внедрить разработанную модель наставничества, то срок профессиональной адаптации сократится на 30 %»
Методы исследования	Перечень использованных методов (анализ литературы, опрос, эксперимент, статистическая обработка и др.)	«Теоретические: анализ, синтез, моделирование. Эмпирические: анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент»
Научная новизна	Конкретно, что нового получено лично автором (3–5 пунктов)	«Впервые выявлены факторы ...; разработана классификация ...; уточнено понятие ...»
Теоретическая значимость	Какие научные представления развивает работа	«Дополнена теория ...; обоснованы принципы ...»
Практическая значимость	Где и кем могут быть использованы результаты	«Разработанные рекомендации внедрены в деятельность ООО "...»
Апробация	Где докладывались результаты (конференции, семинары, публикации)	«Основные положения докладывались на ...; опубликовано 3 статьи»

Глава 1. Теоретический анализ проблемы

Цель: создать теоретическую базу для собственного исследования.

Содержание:

- параграф 1.1. Анализ понятийно-категориального аппарата (что такое X? какие существуют определения?);
- параграф 1.2. Обзор научных подходов и теорий по теме;
- параграф 1.3. Выявление нерешённых проблем и противоречий, обоснование авторской позиции.

Методические советы:

- используйте не менее 40–50 источников в первой главе;
- завершайте каждый параграф кратким выводом;
- избегайте простого пересказа – критически анализируйте.

Глава 2. Методика и организация исследования

Цель: описать, как именно вы проводили исследование, чтобы любой другой учёный мог его повторить.

Содержание:

- параграф 2.1. Обоснование выбора методов (почему именно эти методы подходят для решения задач?);
- параграф 2.2. Характеристика базы исследования и выборки (где, на ком, на чём проводилось исследование?);
- параграф 2.3. Этапы исследования (подготовительный, основной, заключительный с указанием сроков);
- параграф 2.4. Описание инструментария (анкеты, тесты, аппаратура, программное обеспечение).

Методические советы:

- если вы проводили эксперимент – опишите контрольную и экспериментальную группы;
- приведите образцы анкет, тестов, инструкций в приложении.

Глава 3. Результаты исследования и их интерпретация

Цель: представить полученные данные, доказать или опровергнуть гипотезу.

Содержание:

- параграф 3.1. Анализ полученных данных (таблицы, графики, диаграммы);
- параграф 3.2. Сравнение с результатами других авторов;
- параграф 3.3. Интерпретация (что означают эти цифры/факты с научной точки зрения?);
- параграф 3.4. Рекомендации по внедрению результатов (для прикладных работ).

Методические советы:

- каждый рисунок и таблицу сопровождайте текстовым комментарием;

- не бойтесь отрицательного результата – если гипотеза не подтвердилась, объясните почему;
- статистически обработанные данные (критерии Стьюдента, корреляция и т. п.) представляйте в виде таблиц.

Заключение

Структура заключения:

- краткое повторение цели и задач;
- выводы по каждой задаче (в той же последовательности, что и задачи во введении). Выводы должны быть конкретными, без общих фраз;
- подтверждение или опровержение гипотезы;
- рекомендации (для практиков, для дальнейших исследований);
- самооценка (что удалось/не удалось, перспективы).

Список литературы

Требования:

- объём: 80–100 источников;
- соотношение: не менее 30 % зарубежных (для большинства направлений);
- свежесть: 70 % источников за последние 5–7 лет (для естественных и технических наук – ещё свежее);
- оформление: по ГОСТ Р 7.0.100–2018 или по версии вашего вуза.

Задания для индивидуального выполнения

Задание 1. Анализ и формулировка темы диссертации

Шаг 1. Запишите предполагаемую тему вашей магистерской диссертации (или выберите из перечня кафедры).

Шаг 2. Оцените тему по критериям, заполнив таблицу 1.6. Если по какому-то критерию вы поставили «нет» – переформулируйте тему.

Таблица 1.6 – Критерии темы диссертации

Критерий	Да / Нет	Комментарий / Путь исправления
Тема соответствует моему направлению подготовки		
Тема актуальна (почему именно сейчас?)		
Тема предполагает получение научной новизны		
Тема имеет практическую значимость		
Тема реалистична (ресурсы, сроки, доступ к данным)		

Шаг 3. Сформулируйте окончательный вариант темы (после возможной корректировки).

Задание 2. Заполнение «паспорта диссертации»

Заполните таблицу 1.7 – это будет ваш личный план работы.

Таблица 1.7 – План работы над магистерской диссертацией

Элемент паспорта	Ваш вариант
Объект исследования	
Предмет исследования	
Цель исследования (одно предложение, глагол)	
Гипотеза (если..., то... или предположение)	
Задачи исследования (3–6 задач, пронумеровать)	1. ... 2. ... 3. ...
Методы исследования (теоретические и эмпирические)	
Практическая база (организация, предприятие, выборка)	
Планируемая научная новизна (3–4 пункта)	1. ... 2. ...
Планируемая практическая значимость (кто и как может использовать)	

Задание 3. Проектирование структуры диссертации

Разработайте развёрнутое оглавление вашей диссертации с точностью до параграфов.

Образец

Введение.

Глава 1 Теоретические основы

1.1 Анализ основных понятий и подходов к

1.2 Современное состояние проблемы

1.3 Выводы по главе 1.

Глава 2 Методика и организация исследования

2.1 Обоснование выбора методов

2.2 Характеристика выборки и базы исследования

2.3 Этапы проведения исследования

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение.

3.1 Анализ полученных данных

3.2 Интерпретация результатов

3.3 Рекомендации

Заключение.

Список литературы.

Приложения.

Задание 4. Календарный план-график

Заполните таблицу 1.8 на ближайшие 6 месяцев (или до предполагаемой даты защиты). Укажите конкретные действия и планируемую дату завершения.

Задание 5. Работа с источниками

Инструкция: составьте первичный список литературы по вашей теме (минимум 20 источников). Оформите его по ГОСТ (образец ниже).

Таблица 1.8 – Этапы работы на диссертацией

Месяц (дата)	Запланированное действие	Отметка о выполнении (поставить позже)
1-й		
2-й		
3-й		
4-й		
5-й		
6-й		

Требования к подбору:

- не менее пяти зарубежных источников;
- не менее 10 источников за последние 5 лет;
- включите: монографии, статьи из научных журналов, диссертации, электронные ресурсы.

Образец оформления по ГОСТ*Книга.*

Иванов, И. И. Методология научного исследования : учеб. пособие / И. И. Иванов. – 2-е изд., перераб. – М. : Юрайт, 2022. – 245 с.

Статья из журнала.

Петрова, А. С. Современные подходы к организации магистерской подготовки / А. С. Петрова // Высшее образование в России. – 2023. – № 3. – С 45–52.

Электронный ресурс.

Образовательные стандарты ФГОС ВО. – URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 15.01.2026).

Задание 6. Самопроверка готовности

Оцените свою текущую готовность к выполнению диссертации по 10-балльной шкале, заполнив таблицу 1.9.

Таблица 1.9 – Оценка готовности к выполнению диссертации

Параметр	Оценка (1–10)	Что нужно улучшить
Понимание требований к диссертации		
Навыки работы с научной литературой		
Владение методами исследования		
Навыки научного письма		
Умение планировать время		
Взаимодействие с научным руководителем		
Владение статистическими/программными средствами		
Психологическая готовность к защите		

Контрольные вопросы

- 1 Дайте определение магистерской диссертации. Чем она отличается от бакалаврской работы?
- 2 Перечислите не менее четырёх целей выполнения магистерской диссертации (по группам).
- 3 Какие обязательные элементы должно содержать введение диссертации?
- 4 Назовите типовую структуру диссертации (от введения до приложений).
- 5 Каковы требования к объёму диссертации (в страницах) и к количеству источников литературы?
- 6 Что такое «научная новизна» и «практическая значимость»? Приведите примеры.
- 7 Какие методы исследования могут использоваться в магистерской диссертации? Назовите не менее пяти.
- 8 Что такое гипотеза исследования? Как она формулируется?
- 9 Назовите основные этапы подготовки диссертации от выбора темы до защиты.
- 10 Какие критерии используются при оценке диссертации на защите?
- 11 Почему в магистерской диссертации обязательно должны быть элементы новизны? Можно ли без неё получить положительную оценку?
- 12 Как вы поступите, если в процессе исследования выяснится, что ваша первоначальная гипотеза неверна?
- 13 Чем различаются объект и предмет исследования? Приведите пример для своей темы.
- 14 Как связаны задачи исследования и структура глав диссертации?
- 15 Каковы признаки качественного списка литературы?
- 16 Что такое апробация результатов и почему она важна?
- 17 Какие ошибки при оформлении диссертации считаются критическими (ведут к отказу в защите)?
- 18 Как подготовить эффективную презентацию для защиты (10–15 слайдов)?
- 19 Какие вопросы чаще всего задают члены ГЭК на защите? Приведите три-четыре примера.
- 20 Оцените свою текущую готовность к написанию диссертации по шкале от 1 до 10. Обоснуйте.

2 Практическая работа № 2. Научно-исследовательский семинар и его цели

Цель работы: сформировать у магистранта целостное понимание сущности, целей, форм и результатов научно-исследовательского семинара (НИС) как ключевого элемента магистерской подготовки; приобрести навыки эффективного участия в семинаре для развития исследовательских компетенций.

Задачи

- 1 Изучить понятие, функции и место научно-исследовательского семинара в структуре магистратуры.
- 2 Освоить виды и формы проведения НИС, их специфику на разных этапах обучения.
- 3 Понять, как НИС связана с подготовкой магистерской диссертации.
- 4 Научиться ставить личные цели участия в семинаре и оценивать эффективность этого участия.
- 5 Приобрести навыки публичного представления результатов исследования, рецензирования и ведения научной дискуссии.

2.1 Основные сведения

Понятие и место научно-исследовательского семинара в магистратуре. Научно-исследовательский семинар – это особая форма учебной работы в магистратуре, направленная на погружение студентов в реальную исследовательскую деятельность, развитие навыков постановки научных проблем, критического анализа, презентации и обсуждения результатов научной работы.

Ключевые отличия НИС от традиционных семинарских занятий представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Ключевые отличия НИС от традиционных семинарских занятий

Признак	Традиционный семинар	Научно-исследовательский семинар
Основная цель	Проверка и углубление знаний по дисциплине	Развитие исследовательских компетенций
Источник материала	Учебники, лекции, статьи по программе	Собственные исследовательские проекты магистрантов
Роль студента	Ответчик / докладчик	Исследователь, автор, оппонент, рецензент
Роль преподавателя	Контролёр и оценивающий	Модератор, научный руководитель, равноправный участник
Результат	Оценка за ответ	Апробированный фрагмент исследования, публикация, часть диссертации

Цели научно-исследовательского семинара. Цели НИС можно разделить на образовательные, исследовательские, коммуникативные и рефлексивные.

Образовательные цели представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Образовательные цели НИС

Цель	Содержание	Как формируется
Углубление теоретических знаний	Освоение методологии, теории и методов в избранной области через практическую работу	Анализ литературы, подготовка обзоров
Формирование навыков работы с источниками	Поиск, критический анализ, систематизация научной литературы	Библиографические обзоры, составление аннотаций
Освоение методов исследования	Практическое применение количественных, качественных, смешанных методов	Презентация методик, пилотные исследования

Исследовательские цели представлены в таблице 2.3.

Коммуникативные цели НИС представлены в таблице 2.4.

Рефлексивные и развивающие цели НИС представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.3 – Исследовательские цели НИС

Цель	Содержание	Как формируется
Развитие проблемного мышления	Способность видеть научные проблемы, формулировать вопросы, выдвигать гипотезы	Дискуссии, «мозговые штурмы», критика
Освоение этапов исследования	Практическое прохождение всего цикла: от идеи до выводов	Поэтапная презентация работы над диссертацией
Апробация промежуточных результатов	Проверка гипотез, методов, выводов в научной среде	Доклады, обсуждения, рецензирование

Таблица 2.4 – Коммуникативные цели НИС

Цель	Содержание	Как формируется
Навыки устной презентации	Умение структурированно, ясно и убедительно представлять научное исследование	Доклады с презентациями, выступления
Участие в научной дискуссии	Умение задавать вопросы, аргументированно возражать, отстаивать свою позицию	Оппонирование, дискуссии после докладов
Рецензирование и экспертиза	Способность оценивать чужие работы, давать конструктивную обратную связь	Письменные рецензии на работы сокурсников

Виды и формы научно-исследовательского семинара. Виды НИС в зависимости от этапа обучения представлены в таблице 2.6.

Формы проведения НИС. Формы проведения НИС представлены в таблице 2.7.

Связь научно-исследовательского семинара с магистерской диссертацией. НИС является основной площадкой для подготовки диссертации. Взаимосвязь НИС и магистерской диссертации представлена в таблице 2.8.

Таблица 2.5 – Рефлексивные и развивающие цели НИС

Цель	Содержание
Самооценка исследовательского прогресса	Регулярная фиксация и анализ собственных достижений и трудностей
Развитие академической самостоятельности	Переход от внешнего контроля к самоорганизации в исследовании
Формирование научного этиоса	Освоение норм академической этики, корректного цитирования, авторства
Подготовка к профессиональной научной деятельности	Моделирование ситуаций научных конференций, защиты диссертации

Таблица 2.6 – Виды НИС в зависимости от этапа обучения

Семестр	Основной вид НИС	Характер работы	Результат
1-й	Ознакомительно-методологический	Выбор темы, определение проблемы, работа с литературой, освоение методологии	Утверждённая тема, первичный библиографический список, план диссертации
2-й	Теоретико-аналитический	Написание теоретической главы, разработка методики, пилотное исследование	Текст первой главы, программа эмпирического исследования
3-й	Эмпирико-практический	Сбор и анализ данных, интерпретация, апробация	Массивы данных, черновики глав 2 и 3
4-й	Предзащитно-рефлексивный	Оформление полного текста, предзащита, репетиция защиты	Готовая диссертация, презентация, защита

Таблица 2.7 – Формы проведения НИС

Форма	Краткое описание	Продолжительность	Роль магистранта
Доклад с презентацией	Предоставление фрагмента исследования (теория, методика, результаты)	10...20 мин	Докладчик
Оппонирование	Критический разбор доклада сокурсника по заранее подготовленным замечаниям	5...10 мин	Оппонент
Письменное рецензирование	Подготовка развёрнутой рецензии на статью, главу или диссертацию сокурсника	Заочная	Рецензент
Круглый стол / дискуссия	Обсуждение методологических или этических проблем, общих для нескольких исследований	30...60 мин	Активный участник
Работа в малых группах (воркшоп)	Совместный разбор кейсов, отработка методов (статистика, работа с базами данных)	30...90 мин	Соисполнитель
Моделирование конференции	Имитация реальной научной конференции с секциями, программным комитетом, вопросами	2...3 ч	Докладчик, слушатель, модератор
Предзащита диссертации	Полная репетиция защиты с докладом, презентацией и вопросами	20...30 мин	Докладчик
Научный коллоквиум	Приглашение внешнего учёного с последующим обсуждением	1,5...2 ч	Слушатель, участник

Таблица 2.8 – Взаимосвязь НИС и магистерской диссертации

Аспект	Как НИС помогает диссертации
Тематический	На семинаре обсуждается и утверждается тема, формулируются цель и задачи
Содержательный	Каждый фрагмент диссертации (обзор, методика, результаты) проходит апробацию на семинаре
Методологический	На семинаре осваиваются и проверяются методы исследования
Коммуникативный	Семинар тренирует навыки презентации, защиты и аргументации
Контрольный	Регулярные отчёты на семинаре дисциплинируют и показывают степень готовности
Рефлексивный	Обратная связь от руководителя и сокурсников помогает улучшить работу

Типичный цикл работы над диссертацией через НИС.

1-й семестр: формулировка темы, обзор литературы, доклад на НИС.

2-й семестр: теоретическая глава, обсуждение на НИС.

3-й семестр: методика и первые результаты, презентация на НИС.

4-й семестр: полный текст, предзащита, НИС как генеральная репетиция.

Подготовка к выступлению на НИС. Рекомендуемая структура научного доклада представлена в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Рекомендуемая структура научного доклада

Структура	Содержание	Время, мин
Вступление	Актуальность, объект, предмет, цель работы	1...2
Теоретическая часть	Краткий обзор литературы, ключевые понятия, авторская позиция	2...3
Методика	Методы, выборка, процедура исследования	2...3
Результаты	Основные данные, иллюстрации (таблицы, графики)	3...5
Обсуждение и выводы	Интерпретация, ограничения, дальнейшие шаги	2...3
Заключение	Самые важные тезисы, ответ на вопрос «что дальше?»	1

Типичные ошибки докладчиков. Типичные ошибки докладчиков представлены в таблице 2.10.

Критерии оценки работы магистранта на НИС. Критерии оценки работы магистранта на НИС представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.10 – Типичные ошибки докладчиков

Ошибка	Почему плохо	Как избежать
Чтение с листа	Отсутствие контакта с аудиторией, неинтересно	Запомнить структуру, говорить свободно
Превышение регламента	Слушатели устают, не успевают задавать вопросы	Тренироваться дома с таймером
Перегруженность слайдов	Нечитаемо, отвлекает	Оставить только главное
Отсутствие чёткой цели доклада	Непонятно, что за результат	Начать с фразы «Цель моего доклада – представить ...»
Неподготовленные ответы на вопросы	Впечатление поверхностности	Продумать возможные вопросы заранее

Таблица 2.11 – Критерии оценки работы магистранта на НИС

Параметр	Максимальный балл	Что оценивается
Качество доклада	20	Структурированность, ясность, соблюдение регламента, владение материалом
Презентация	10	Наглядность, дизайн, соответствие докладу
Ответы на вопросы	15	Полнота, аргументированность, уверенность
Оппонирование / рецензия	20	Глубина анализа, конструктивность замечаний, корректность
Активность в дискуссиях	10	Регулярность вопросов, содержательность
Прогресс в исследовании	15	Наличие результатов по сравнению с предыдущим семинаром
Оформление письменных материалов	10	Аннотации, рецензии, отчёты
Итого	100	Переводится в зачёт/оценку

Задания для индивидуального выполнения

Задание 1. Анализ целей НИС

Инструкция: прочитайте пункт «Цели НИС». Выберите из каждой группы (образовательные, исследовательские, коммуникативные, рефлексивные) по одной цели, которая для вас лично наиболее актуальна на данный момент. Заполните таблицу 2.12.

Таблица 2.12 – Анализ целей НИС

Группа целей	Выбранная цель	Почему она актуальна для меня	Что я уже умею в этом направлении
Образовательные			
Исследовательские			
Коммуникативные			
Рефлексивные			

Дополнительно: сформулируйте одну личную цель участия в НИС на текущий семестр (SMART-формат).

Задание 2. Планирование участия в НИС на семестр

Инструкция: изучите расписание НИС на текущий семестр (если его нет – составьте гипотетический план).

После составления отметьте, какие роли вам предстоит освоить впервые.

Задание 3. Подготовка шаблона доклада

Инструкция: представьте, что через две недели вам нужно выступить на НИС с 15-минутным докладом по вашей диссертации. Заполните следующий план-шаблон (таблица 2.13).

Таблица 2.13 – Шаблон выступления на НИС

Часть доклада	Мои тезисы (кратко, ключевые фразы)	Ориентировочное время, мин
Вступление (актуальность, цель)		2
Теоретическая часть		3
Методика		3
Результаты (что уже есть)		4
Обсуждение и выводы		2
Заключение, дальнейшие шаги		1
Итого		15

Дополнительно: набросайте на отдельном листе эскизы 3–4 ключевых слайдов (схематично).

Задание 4. Самооценка компетенций НИС

Инструкция: оцените свои исследовательские и коммуникативные компетенции до начала работы над НИС (или на текущий момент) по 5-балльной шкале. После заполнения выделите те компетенции, которые хотите развить в первую очередь (таблица 2.14).

Таблица 2.14 – Компетенции, формируемые при подготовке к НИС

Компетенция	Оценка (1–5)	Хочу развить (да/нет)
Умение формулировать научную проблему		
Навыки работы с литературой (поиск, анализ)		
Владение методами исследования		
Умение структурировать научный текст		
Навыки публичного выступления		
Умение создавать презентации		
Способность аргументированно отвечать на вопросы		
Навыки рецензирования и критики		
Умение задавать содержательные вопросы		
Самоорганизация в исследовательской работе		

Контрольные вопросы

- 1 Дайте определение научно-исследовательского семинара (НИС). Чем он отличается от традиционного семинара?
- 2 Перечислите не менее четырёх групп целей НИС и приведите примеры из каждой.
- 3 Какие виды НИС выделяют в зависимости от этапа обучения (по семестрам)?
- 4 Назовите не менее пяти форм проведения занятий НИС.
- 5 Как связаны НИС и магистерская диссертация? Укажите не менее четырёх аспектов связи.
- 6 Какие роли выполняет магистрант на НИС? Опишите каждую.
- 7 Какова рекомендуемая структура научного доклада на НИС?
- 8 Какие требования предъявляются к презентации (слайдам) на НИС?
- 9 Что должно содержаться в письменной рецензии на работу сокурсника?
- 10 Какие критерии используются для оценки работы магистранта на НИС?
- 11 Почему НИС считается «ключевым элементом» магистерской подготовки, а не просто вспомогательной дисциплиной?
- 12 В чём разница между ролью «оппонента» и «рецензента» на НИС?
- 13 Какие три самые частые ошибки допускают магистранты при выступлении на НИС? Как их избежать?
- 14 Как вы будете действовать, если получили на НИС критику, с которой категорически не согласны?
- 15 Каким образом НИС помогает развить «академическую самостоятельность»?
- 16 Представьте, что вы руководитель НИС. Какие три правила вы бы ввели на своём семинаре и почему?
- 17 Как можно использовать НИС для подготовки публикации в научный журнал?
- 18 Влияет ли регулярное посещение НИС на результат защиты диссертации? Обоснуйте.
- 19 Какие навыки, полученные на НИС, могут пригодиться в неакадемической карьере (в бизнесе, госслужбе)?
- 20 Оцените свою готовность к выступлению на НИС прямо сейчас по 10-балльной шкале. Что мешает быть готовым на 10?

3 Практическая работа № 3. Понятие «научная публикация»

Цель работы: сформировать у магистранта системное понимание сущности научной публикации, её видов, функций, требований к содержанию и оформлению; приобрести практические навыки подготовки, оформления и продвижения научных публикаций в соответствии с современными стандартами.

Задачи

1 Изучить понятие научной публикации, её цели и функции в системе научной коммуникации.

2 Освоить типологию научных публикаций (статьи, тезисы, монографии, препринты и др.).

3 Понять требования к структуре, содержанию и оформлению научной статьи.

4 Ознакомиться с системой рецензирования (peer review) и критериями отбора в научные журналы.

5 Научиться работать с наукометрическими базами данных (РИНЦ, Scopus, Web of Science).

6 Приобрести навыки подготовки рукописи к публикации (включая оформление ссылок, аннотации, ключевых слов).

7 Освоить основные принципы академической этики в публикационной деятельности (плагиат, соавторство, повторные публикации).

3.1 Основные сведения

Понятие и сущность научной публикации. Научная публикация – это документ, содержащий результаты теоретических или экспериментальных исследований, прошедший процедуру научной рецензии (или иной формы экспертной оценки) и предназначенный для распространения в научном сообществе.

В более широком смысле научная публикация – это основной инструмент фиксации, верификации и трансляции научного знания. Именно через публикации учёные:

- сообщают о новых результатах;
- закрепляют приоритет на открытие;
- вступают в научную дискуссию;
- отчитываются перед фондами и работодателями;
- наращивают индивидуальный и институциональный научный рейтинг.

Ключевые признаки научной публикации представлены в таблице 3.1.

Цели и функции научных публикаций. Основные цели публикационной деятельности магистранта представлены в таблице 3.2.

Функции научных публикаций представлены в таблице 3.3.

Структура научной статьи (IMRaD и его вариации). Современная научная статья в большинстве естественнонаучных, технических и социальных дисциплин следует структуре IMRaD (Introduction, Methods, Results, and Discussion). В гуманитарных науках структура может быть более гибкой, но основные

элементы сохраняются.

Таблица 3.1 – Ключевые признаки научной публикации

Признак	Пояснение
Новизна содержания	Публикация содержит ранее не известные научному сообществу результаты
Достоверность	Результаты обоснованы, методы описаны, выводы аргументированы
Научная рецензия	Текст прошёл оценку независимых экспертов (кроме препринтов и некоторых форм)
Стандартизированная форма	Имеется установленная структура (название, аннотация, ключевые слова, основная часть, список литературы)
Академический язык	Стиль соответствует научной традиции, терминология общепринята
Доступность сообществу	Публикация размещена в источнике, доступном другим учёным (журнал, сборник, репозиторий)

Таблица 3.2 – Цели и функции научных публикаций

Цель	Содержание
Апробация исследования	Представление промежуточных или окончательных результатов диссертации научному сообществу для получения обратной связи
Фиксация приоритета	Закрепление авторства на новые результаты (защита от «открытия заново» другими учёными)
Повышение цитируемости	Создание основы для будущих ссылок, что увеличивает научный вес автора и его организации
Выполнение требований программы	Многие магистерские программы требуют наличия публикации (статьи или тезисов) для допуска к защите
Подготовка к аспирантуре	Публикации – важнейший элемент портфолио при поступлении в аспирантуру и для получения стипендий
Вхождение в научное сообщество	Публикация – «визитная карточка» начинающего учёного, способ заявить о себе

Таблица 3.3 – Функции научных публикаций

Функция	Пояснение
Коммуникативная	Передача знаний от автора к читателю, установление научных связей
Кумулятивная	Накопление и сохранение научного знания в доступной форме
Оценочная	Публикации служат основой для оценки учёных (число статей, цитируемость)
Регулятивная	Определение приоритетов, норм и стандартов в науке через цитируемость и признание
Легитимирующая	Придание статуса «научного факта» результатам, опубликованным в рецензируемых изданиях

Обязательные элементы статьи представлены в таблице 3.4.

Рекомендации по написанию каждого раздела статьи представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.4 – Обязательные элементы статьи

Элемент	Содержание	Рекомендуемый объём
Заголовок (Title)	Точное, информативное, привлекающее внимание, не более 10–15 слов	1 строка
Авторы (Authors)	ФИО, место работы, ORCID (желательно), e-mail контактного автора	–
Аннотация (Abstract)	Краткое резюме: цель, методы, основные результаты, выводы	150–250 слов
Ключевые слова (Keywords)	5–10 терминов для поиска в базах данных	5–10 слов/ словосочетаний
Введение (Introduction)	Актуальность, степень изученности, цель, задачи, гипотеза	10 %...20 % объёма
Методы (Methods)	Дизайн исследования, выборка, процедура, инструменты, статистика	10 %...15 % объёма
Результаты (Results)	Фактические данные, таблицы, графики, статистические показатели (без интерпретации)	25 %...35 % объёма
Обсуждение (Discussion)	Интерпретация результатов, сравнение с другими работами, ограничения, практические импликации	20 %...25 % объёма
Заключение / Выводы (Conclusion)	Главные итоги, ответ на цель исследования, дальнейшие перспективы	5 %...10 % объёма
Благодарности (Acknowledgements)	Финансовая поддержка, помощь коллег (если есть)	1–3 предложения
Список литературы (References)	Все цитируемые источники по требуемому стилю (APA, ГОСТ, Harvard и др.)	Зависит от числа источников

Таблица 3.5 – Рекомендации по написанию каждого раздела статьи

Раздел	Чего избегать	Что нужно делать
Аннотация	Общих фраз, повторения заглавия, ссылок на литературу	Конкретные цифры, результаты, выводы
Введение	Очень длинного обзора, отсутствия цели	Чётко сформулировать цель и задачи в конце введения
Методы	Скрытия деталей, которые не позволяют повторить исследование	Описать всё настолько подробно, чтобы другой исследователь мог воспроизвести работу
Результаты	Интерпретации в этом разделе (она – в обсуждении)	Только факты, данные, статистики
Обсуждение	Повторения результатов слово в слово	Показать, что означают результаты и почему они важны
Список литературы	Неполных ссылок, устаревших источников	Актуальные источники, единообразие оформления

Научные журналы и системы индексации. Ключевые понятия о научных журналах представлены в таблице 3.6.

Основные наукометрические базы. Перечень основных наукометрических баз представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.6 – Ключевые понятия о научных журналах

Термин	Пояснение
Научный журнал	Периодическое издание, публикующее рецензируемые научные статьи
Рецензирование (peer review)	Процесс оценки рукописи независимыми экспертами (рецензентами)
Импакт-фактор (IF)	Показатель значимости журнала: среднее число цитирований статей за 2 года
Индексация	Включение журнала в наукометрическую базу данных (РИНЦ, Scopus, WoS)
Квартиль (Q1–Q4)	Ранжирование журналов по импакт-фактору: Q1 – лучшие 25 %, Q4 – последние 25 %

Таблица 3.7 – Перечень основных наукометрических баз

База	Характеристика	Доступ	Значение для магистранта
РИНЦ (eLibrary.ru)	Российская база, включает более 7000 журналов	Бесплатный для чтения	Обязательная публикация для ВАК, для учёта в диссертации
Scopus	Международная база (Elsevier), более 25000 журналов	Подписка (через вуз)	Высокий статус, требуется для аспирантуры и грантов
Web of Science (WoS)	Международная база (Clarivate), более 2000 журналов	Подписка	Аналогично Scopus
Google Scholar	Поисковая система, индексирует почти всё	Бесплатный	Удобен для поиска, но не для формальной отчётности

Рекомендации по выбору журнала для первой публикации магистранта. Начните с журналов из перечня ВАК (для российской системы) или сборников конференций с индексацией в РИНЦ.

Оцените сложность: журналы Q1–Q2 (Scopus/WoS) крайне требовательны; для первой публикации лучше выбрать журнал Q3–Q4 или ВАК средней категории.

Изучите «аппетиты» журнала: посмотрите типовой объём статей, требования к оформлению, сроки рецензирования.

Проверьте журнал на хищничество: используйте «белый список» журналов ВАК, проверяйте наличие DOI, официального сайта, редакционной почты.

Согласуйте выбор с научным руководителем.

Процесс подготовки и публикации статьи. Перечень этапов работы над публикацией представлен в таблице 3.8.

Что такое «хищнические» журналы и как их распознать? Хищнические журналы (predatory journals) – издания, которые имитируют настоящие научные журналы, но не проводят качественное рецензирование и публикуют статьи за плату без реальной экспертизы.

Таблица 3.8 – Этапы работы над публикацией

Этап	Содержание	Ориентировочный срок
1 Подготовка рукописи	Написание текста в соответствии со структурой IMRaD	2–4 недели
2 Выбор журнала	Анализ требований, проверка индексации, консультация с руководителем	1–3 дня
3 Адаптация под требования журнала	Оформление ссылок, аннотации, ключевых слов, таблиц, рисунков по правилам журнала	2–5 дней
4 Самостоятельное рецензирование	Проверка текста на плагиат (антиплагиат), логику, грамотность	1–2 дня
5 Подача рукописи (submission)	Отправка через онлайн-систему журнала или по e-mail	1 день
6 Рецензирование (peer review)	Ожидание ответа, получение рецензий (принять, доработать, отклонить)	От 2 недель до 6 месяцев
7 Доработка (revision)	Внесение правок по замечаниям рецензентов, подготовка ответа рецензентам	1–4 недели
8 Принятие и корректура	Проверка вёрстки, подписание лицензионного договора	1–2 недели
9 Публикация	Появление статьи в онлайн (DOI) и печатной версии	От 1 месяца до года

Признаки хищнического журнала:

- спам-рассылки с приглашениями опубликоваться (часто льстивые);
- очень быстрое рецензирование (часы или дни);
- отсутствие информации о рецензентах или редакционной коллегии;
- редакционная коллегия состоит из вымышленных учёных или известных лиц без их согласия;
- журнал не индексируется в РИНЦ, Scopus, WoS (но может писать «международный»);
- плата за публикацию не объявлена или необоснованно низкая/высокая;
- адрес и контакты вымышленные, только веб-форма.

Как проверить? Используйте «белый список» ВАК, список журналов Scopus (по ссылке на сайте Elsevier), спрашивайте руководителя.

Типичные ошибки магистрантов при подготовке публикации представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Типичные ошибки магистрантов при подготовке публикации

Ошибка	Почему плохо	Как избежать
Слабая формулировка цели	Непонятно, зачем проведено исследование	Чётко: «Цель статьи установить/разработать/оценить ...»
Отсутствие новизны	Статья не вносит вклада в науку	Сформулировать новизну ещё до написания текста
Плохой английский (для зарубежных журналов)	Отклонение без рецензирования	Использовать редактор-носитель или сервисы корректуры
Нарушение структуры IMRaD	Затрудняет чтение и оценку	Использовать шаблон журнала
Перегруженность таблицами / графиками	Снижает читаемость	Оставлять только ключевые, остальное – в приложение или дополнительный файл
Недостаточное количество литературы	Слабая связь с научным контекстом	Проанализировать 30–60 источников
Плагиат (в т. ч. самоплагиат и технический)	Отказ в публикации, репутационные потери	Проверять на антиплагиат, перефразировать, цитировать корректно

Задания для индивидуального выполнения

Задание 1. Анализ целей публикационной деятельности

Инструкция: заполните таблицу 3.10, связав цели с вашей текущей ситуацией.

Таблица 3.10 – Пример анализа целей публикационной активности

Цель публикации	Насколько актуально для меня (1–10)	Что конкретно я сделаю для достижения этой цели в текущем семестре
Апробация исследования		
Фиксация приоритета		
Повышение цитируемости		
Выполнение требований программы		
Подготовка к аспирантуре		
Вхождение в научное сообщество		

Дополнительно: сформулируйте одну SMART-цель по публикационной активности на ближайшие 6 месяцев (например: «К окончанию текущего семестра подготовить и подать статью по результатам второй главы диссертации в журнал из перечня ВАК»).

Задание 2. Поиск и анализ журнала для публикации

Инструкция: выберите журнал, в который вы потенциально могли бы подать свою первую статью (реальный или гипотетический). Заполните таблицу 3.11 по результатам анализа.

Таблица 3.11 – Пример анализа журналов для представления публикации

Параметр	Ваш ответ
Название журнала	
Индексация (БАК, РИНЦ, Scopus, WoS – укажите конкретно)	
Сайт журнала (ссылка)	
Тематика (соответствует ли вашему исследованию?)	
Типичный объём статьи (в страницах)	
Требования к аннотации и ключевым словам	
Стиль оформления ссылок (ГОСТ, APA, Harvard и др.)	
Наличие платы за публикацию (есть/нет, сумма)	
Средний срок рецензирования (по данным журнала или отзывам)	
Принимаются ли статьи от магистрантов (указано в правилах или нет)	

Дополнительное задание: найдите в этом журнале 2–3 статьи, близкие по теме к вашей диссертации, и выпишите их библиографические описания.

Задание 3. Написание аннотации

Инструкция: напишите аннотацию к вашей гипотетической (или реальной) научной статье по структуре. Объём 150–250 слов.

Обязательные элементы аннотации:

- актуальность / проблема (1 предложение);
- цель исследования (1 предложение);
- методы (1–2 предложения);
- основные результаты (2–3 предложения, с цифрами, если есть);
- выводы и/или рекомендации (1 предложение).

Пример (для ориентира).

Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности научно-исследовательского семинара в магистратуре. Цель работы – выявить факторы, влияющие на вовлечённость магистрантов в работу семинара. Методы: анкетирование ($N = 87$ магистрантов двух вузов), полуструктурированные интервью с преподавателями ($N = 12$), статистический анализ (критерий Манна–Уитни). Результаты показали, что ключевыми факторами являются: регулярность обратной связи ($r = 0,68$), связь заданий с диссертацией ($r = 0,72$) и атмосфера психологической безопасности ($r = 0,59$). Выявлены значимые различия между магистрантами первого и второго года обучения. Выводы: рекомендуется внедрение структурированной системы рецензирования и расширение роли оппонентов на семинаре.

Задание 4. Структурирование будущей статьи

Инструкция: разработайте развёрнутый план вашей будущей научной статьи на основе структуры IMRaD (или близкой к ней). Для каждого раздела укажите 3–5 ключевых тезисов (таблица 3.12).

Таблица 3.12 – Пример структуры планируемой статьи

Раздел	Ключевые тезисы (что напишу)
Введение (Introduction)	1. ... 2. ... 3. ...
Методы (Methods)	1. ... 2. ... 3. ...
Результаты (Results)	1. ... 2. ... 3. ...
Обсуждение (Discussion)	1. ... 2. ... 3. ...
Заключение (Conclusion)	1. ... 2. ...

Задание 5. Оформление списка литературы по образцу

Инструкция: подготовьте список из пяти источников (книга, статья из журнала, тезисы конференции, диссертация, электронный ресурс), оформленный по одному из стилей (по выбору: ГОСТ, APA, Harvard). Укажите, какой стиль использован.

Шаблоны для проверки.

Книга.

Автор, И. О. Название : подзаголовок / И. О. Автор. – Город : Издательство, год. – Общее количество страниц с.

Статья из журнала.

Автор, И. О. Название статьи / И. О. Автор // Название журнала. – Год. – Том (№). – С. первая–последняя страница.

Электронный ресурс.

Автор, И. О. Название / И. О. Автор. – URL (дата обращения: ДД.ММ.ГГГГ).

Задание 6. Чек-лист подготовки рукописи

Инструкция: составьте персональный чек-лист для самопроверки статьи перед подачей в журнал (минимум 15 пунктов).

Пример начала

Название отражает содержание и не превышает 15 слов.

Аннотация содержит цель, методы, результаты, выводы (150–250 слов).

Ключевые слова подобраны правильно (5–10 терминов).

Цель статьи сформулирована чётко в конце введения.

... (продолжите)

Контрольные вопросы

1 Дайте определение научной публикации. Назовите её ключевые признаки.

2 Перечислите не менее пяти функций научных публикаций (в масштабе науки).

3 Какие типы научных публикаций вы знаете? Чем статья отличается от тезисов?

4 Что означает аббревиатура IMRaD? Опишите содержание каждого раздела.

5 Какие элементы обязательно должны быть в аннотации научной статьи?

6 Что такое РИНЦ, Scopus, Web of Science? В чём разница между ними?

7 Назовите основные этапы подготовки и публикации статьи (от рукописи до выхода).

8 Какие решения может принять редакция по итогам рецензирования? Что означает «major revision»?

4 Практическая работа № 4. Гранты и их цели

Цель работы: сформировать у магистранта системное понимание сущности грантов, их целей, видов, источников финансирования; приобрести практические навыки поиска грантовых возможностей, составления заявок и управления грантовыми проектами.

Задачи

1 Изучить понятие гранта, его функции и место в системе финансирования научных и образовательных проектов.

2 Освоить типологию грантов (научные, образовательные, социальные, стипендиальные и др.).

3 Понять структуру и требования к грантовой заявке (проектному предложению).

4 Ознакомиться с основными грантодающими организациями (РНФ, РФФИ, РГНФ, Фонд Потанина, DAAD, ERC и др.).

5 Научиться искать и анализировать грантовые конкурсы, соответствующие уровню магистранта.

6 Приобрести навыки планирования бюджета и отчётности по гранту.

7 Освоить критерии оценки грантовых заявок и типичные ошибки при их подготовке.

4.1 Основные сведения

Понятие и сущность гранта. Грант – это денежные или иные средства, передаваемые на безвозмездной и безвозвратной основе физическим или юридическим лицам (грантополучателям) для реализации конкретного проекта в научной, образовательной, социальной, культурной или иной сфере, на условиях, определённых грантодателем.

Ключевые признаки гранта представлены в таблице 4.1.

Для магистранта грант – это возможность:

- получить финансирование на исследование (поездки, оборудование, расходные материалы);
- получить стипендию (грант на обучение или проживание);
- профинансировать участие в конференции или стажировку;
- повысить свою конкурентоспособность при поступлении в аспирантуру или на работу.

Цели грантов. Цели грантов можно рассматривать на двух уровнях: общесистемном (цели грантодателей) и личностном (цели соискателя).

Цели грантодателей (фондов, государств, организаций) представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.1 – Ключевые признаки гранта

Признак	Пояснение
Целевой характер	Средства выделяются строго на реализацию конкретного проекта, описанного в заявке
Безвозмездность	Грант не требует возврата (в отличие от кредита или займа)
Безвозвратность	Средства не нужно возвращать при условии выполнения проекта
Конкурсная основа	Гранты распределяются по результатам открытых конкурсов
Отчётность	Грантополучатель обязан отчитаться о целевом использовании средств и достигнутых результатах
Срочность	Грант выделяется на определённый период (от нескольких месяцев до нескольких лет)

Таблица 4.2 – Цели грантодателей

Цель	Содержание
Поддержка приоритетных направлений науки	Государство или фонд направляют средства в те области, которые считают важными (например, искусственный интеллект, биомедицина, климат)
Развитие научной мобильности	Стимулирование поездок учёных, обмена опытом, международных коллабораций
Подготовка молодых кадров	Привлечение студентов, аспирантов, молодых учёных в науку через финансирование их проектов
Решение социально значимых проблем	Финансирование проектов, имеющих практическую пользу для общества (образование, экология, здравоохранение)
Поддержка фундаментальных исследований	Финансирование исследований, которые не имеют немедленного коммерческого применения, но важны для развития науки
Международное научное сотрудничество	Укрепление связей между учёными разных стран

Цели магистранта при участии в грантовых конкурсах представлены в таблице 4.3.

Типология грантов. Характеристика грантов по источнику финансирования представлена в таблице 4.4.

Характеристика грантов по назначению представлена в таблице 4.5.

Структура и содержание грантовой заявки (проектного предложения). Большинство грантовых конкурсов требуют подачи проектного предложения (research proposal). Типовая структура представлена в таблице 4.6.

Пошаговая стратегия участия в грантовом конкурсе (для магистранта) представлена в таблице 4.7.

Типовые критерии оценки грантовых заявок представлены в таблице 4.8.

Большинство грантодателей используют сходные критерии. Ознакомьтесь с ними до написания заявки.

Таблица 4.3 – Цели магистранта при участии в грантовых конкурсах

Цель	Содержание
Финансирование диссертационного исследования	Оплата поездок в архивы/библиотеки, приобретение оборудования (например, диктофонов, ПО), проведение опросов (печать анкет, доступ к платформам)
Оплата стажировок и конференций	Поездки в другие вузы, лаборатории, участие в школах, семинарах
Повышение публикационной активности	Оплата публикаций в журналах, перевода статей на иностранные языки, редактирования
Получение именной стипендии	Гранты на проживание и обучение, не связанные с конкретным исследовательским проектом
Укрепление портфолио	Сам факт победы в грантовом конкурсе высоко ценится при приёме в аспирантуру, на работу, при подаче на другие гранты
Развитие проектных компетенций	Навыки планирования, бюджетирования, отчётности, управления командой (если грант предполагает коллектив)
Привлечение внимания к своей теме	Грант – это внешнее признание актуальности и важности вашего исследования

Таблица 4.4 – Характеристика грантов по источнику финансирования

Тип	Характеристика	Пример
Государственные	Финансируются из бюджетов (федерального, регионального)	РНФ, РФФИ, РГНФ, гранты Президента РФ, гранты Правительства РФ
Частные (корпоративные)	Финансируются компаниями, корпорациями	Гранты Intel, Samsung, «Газпром-нефть»
Фонды	Финансируются некоммерческими фондами	Фонд Потанина, Фонд Бортника (Фонд содействия инновациям), Ford Foundation
Международные	Финансируются международными организациями	DAAD (Германия), Erasmus+ (ЕС), Fulbright (США), ERC (Европейский исследовательский совет)
Университетские (внутренние)	Финансируются вузом для своих студентов и сотрудников	Гранты НИУ ВШЭ, МГУ, СПбГУ для молодых исследователей

Таблица 4.5 – Характеристика грантов по назначению

Вид гранта	На что даётся	Типичный размер, р./мес., или на проект
Исследовательский грант	Проведение конкретного научного исследования (оборудование, расходные материалы, командировки)	От 200000 до нескольких миллионов рублей на проект (1–3 года)
Стипендиальный грант	Ежемесячная выплата на проживание и обучение	10000...50000 р./мес.
Грант на конференцию / школу	Оплата регистрационного взноса, проезда, проживания	30000...150000 р. на поездку
Грант на стажировку	Оплата проезда, проживания, визы, иногда стипендии на период стажировки	От 300 до 2000 евро в месяц

Окончание таблицы 4.5

Вид гранта	На что даётся	Типичный размер, р./мес., или на проект
Грант на публикацию	Оплата публикации в журнале с платой за публикацию (APC) или перевод/редактирование	20000...150000 р.
Грант на создание продукта (стартап)	Разработка прототипа, маркетинг, патентование	От 500000 р. до нескольких миллионов рублей

Таблица 4.6 – Типовая структура грантовой заявки

Раздел	Содержание	Ориентировочный объём
Аннотация (Abstract)	Краткое резюме проекта: проблема, цель, методы, ожидаемые результаты, значимость	150–300 слов
Актуальность (Relevance, Significance)	Почему проблема важна? Кому и зачем нужны результаты?	0,5–1 страница
Научная новизна (Novelty)	Чем предлагаемый проект отличается от того, что уже сделано?	0,5 страницы
Цель и задачи (Goal and Objectives)	Цель – одна, задачи – 3–7 конкретных шагов	0,5 страницы
Методы исследования (Methods)	Какие методы будут использованы? Почему они адекватны?	1–2 страницы
Календарный план (Work plan, Timeline)	Этапы работы с указанием сроков (по месяцам или кварталам)	1 страница (таблица)
Ожидаемые результаты (Expected results)	Что конкретно будет получено? (статьи, данные, прототип, отчёт)	0,5–1 страница
Значимость результатов (Impact)	Научная и/или практическая значимость, возможности внедрения	0,5 страницы
Предыдущие достижения (CV, Track record)	Публикации, участия в конференциях, учебные успехи (для магистранта – в т. ч. диплом, научный руководитель)	1–2 страницы
Бюджет (Budget)	Статьи расходов: оборудование, командировки, публикации, оплата труда (если разрешено), с обоснованием каждой статьи	1 страница (таблица)
Список литературы (References)	Ключевые работы по теме, демонстрирующие знание предмета	0,5–1 страница

Таблица 4.7 – Пошаговая стратегия участия в грантовом конкурсе

Шаг	Содержание	Срок до дедлайна
Поиск подходящего конкурса	Анализ грантовых агрегаторов, сайтов фондов, рассылок вуза. Учёт требований к соискателю (уровень, возраст, гражданство, тема)	3–4 месяца
Чтение конкурсной документации	Изучить цели конкурса, приоритетные темы, критерии оценки, требования к заявке, бюджет, сроки отчётности	2–3 месяца

Окончание таблицы 4.7

Шаг	Содержание	Срок до дедлайна
Формулировка идеи	Кратко (устно или в одном абзаце) сформулировать проблему, гипотезу, метод. Проверить, вписывается ли идея в тематику конкурса	2–2,5 месяца
Поиск команды / научного руководителя	Для многих грантов требуется руководитель (PhD или доктор наук). Обсудить с ним идею, получить согласие быть заявителем или соруководителем	2 месяца
Написание черновика заявки	Заполнить все разделы (см. таблицу 4.6), опираясь на требования фонда	1,5–2 месяца
Внутреннее рецензирование	Показать черновик научному руководителю, более опытным коллегам, в отдел грантов вуза	1 месяц
Доработка и финальная вычитка	Учесть замечания, проверить грамматику, соответствие формы, подписи, сканы документов	2 недели
Подача заявки	Через онлайн-систему фонда или по электронной почте. Сохранить подтверждение о подаче	За 1–2 дня до дедлайна
Ожидание решения	Может длиться от 1 до 6 месяцев. Не прекращать работу над диссертацией	–
В случае победы	Подписать договор, открыть отдельный счёт (если требуется), выполнять проект по календарному плану, сдавать отчёты	Весь период гранта

Таблица 4.8 – Типовые критерии грантовых заявок

Критерий	Вес (примерно), %	Что оценивается
Научное качество и новизна	30...40	Актуальность, чёткость цели, адекватность методов, оригинальность
Квалификация соискателя (трек-рекорд)	15...25	Публикации, участие в конференциях, успеваемость, рекомендации
Реалистичность плана и бюджета	15...20	Выполнимость в срок, соответствие бюджета задачам
Значимость ожидаемых результатов	10...15	Потенциальное влияние на науку или практику
Соответствие приоритетам фонда	5...10	Насколько проект попадает в тематику конкурса

Задания для индивидуального выполнения

Задание 1. Анализ целей участия в грантовом конкурсе

Инструкция: на основе пункта «Цели магистранта» заполните таблицу 4.9, оценив актуальность каждой цели лично для вас.

Дополнительно: сформулируйте одну SMART-цель по грантовой активности на ближайшие 12 месяцев (например: «В текущем семестре подать заявку на стипендиальный грант Фонда Потанина»).

Таблица 4.9 – Пример оценки результатов подачи заявки

Цель	Насколько актуальна для меня (1–10)	Какие конкретные шаги я уже сделал(а) для её достижения
Финансирование диссертационного исследования		
Оплата стажировок и конференций		
Повышение публикационной активности		
Получение именной стипендии		
Укрепление портфолио		
Развитие проектных компетенций		
Привлечение внимания к своей теме		

Задание 2. Поиск и анализ грантового конкурса

Инструкция: найдите один реальный грантовый конкурс, в котором вы могли бы участвовать как магистрант. Заполните таблицу 4.10 по результатам анализа.

Таблица 4.10 – Пример оценки возможности участия в грантовом конкурсе

Параметр	Ваш ответ
Название конкурса и грантодатель	
Ссылка на страницу конкурса	
Срок подачи заявок (дедлайн)	
Максимальная сумма / размер гранта	
Кому можно участвовать (требования к соискателю)?	
Соответствует ли конкурс теме вашего исследования?	
Нужен ли научный руководитель как заявитель / соучастник?	
Какие документы требуются помимо заявки (резюме, рекомендации, справка об обучении)?	
Есть ли плата за подачу?	
Какой объём проектного предложения (в страницах) требуется?	

Дополнительное задание: выпишите критерии оценки заявок из конкурсной документации (скопируйте или переформулируйте).

Задание 3. Разработка идеи проекта

Инструкция: опишите идею вашего гипотетического грантового проекта (таблица 4.11) по следующей схеме (3–5 предложений на каждый пункт).

Задание 4. Проектирование структуры заявки

Инструкция: на основе пункта «Структура заявки» разработайте развёрнутый план вашего проектного предложения (таблица 4.12). Для каждого раздела укажите 2–4 ключевых тезиса.

Таблица 4.11 – Пример оценки идеи проекта

Элемент	Ваш текст
Проблема (какая научная или практическая проблема существует?)	
Гипотеза / основная идея (как вы предлагаете её решить?)	
Ожидаемый результат (что нового вы получите?)	
Почему это важно (научная или практическая значимость)	

Таблица 4.12 – Развернутый план структуры заявки

Раздел заявки	Ключевые тезисы (что напишу)
Актуальность	1. ... 2. ... 3. ...
Научная новизна	1. ... 2. ...
Цель и задачи	Цель: ... Задачи: 1. ... 2. ... 3. ...
Методы	1. ... 2. ... 3. ...
Календарный план (этапы)	1. ... 2. ... 3. ...
Ожидаемые результаты	1. ... 2. ... 3. ...
Значимость результатов	1. ... 2. ...

Задание 5. Составление бюджета

Инструкция: составьте гипотетическую бюджетную таблицу (таблица 4.13) для грантового проекта на 1 год (или на указанный в конкурсе период). Укажите обоснование каждой статьи.

Таблица 4.13 – Пример бюджета для участия в грантовом конкурсе

Статья расходов	Сумма, р.	Обоснование (почему нужно, как рассчитано)
1 Приобретение расходных материалов (укажите каких)		
2 Проезд к месту сбора данных / на конференцию		
3 Проживание		
4 Публикационные расходы (APC, перевод)		
5 Оплата труда (если разрешено)		
6 Прочее (что именно?)		
Итого		

Задание 6. Анализ собственного трек-рекорда

Инструкция: представьте, что вы подаёте заявку на грант, где требуется описание ваших предыдущих достижений (CV). Составьте список ваших академических достижений на данный момент (таблица 4.14).

Таблица 4.14 – Пример списка академических достижений

Категория	Ваши достижения (если есть – укажите, если нет – поставьте «пока нет»)
Научные публикации	
Участие в конференциях (доклады, слушатель)	
Победы в конкурсах, олимпиадах	
Научные стажировки	
Дополнительное образование (курсы, школы)	
Рекомендации (кто может написать, из преподавателей?)	
Владение иностранными языками (уровень)	

Вывод: какие два-три достижения вам нужно «подтянуть» в первую очередь, чтобы усилить свою заявку.

Задание 7. Чек-лист подготовки грантовой заявки

Инструкция: составьте персональный чек-лист для самопроверки грантовой заявки перед подачей (минимум 12 пунктов).

Пример начала.

Заявка соответствует тематике конкурса и требованиям к соискателю.

Цель сформулирована как одна, задачи – конкретные и измеримые.

Методы описаны подробно, с обоснованием.

Бюджет обоснован и соответствует правилам фонда.

... (продолжите).

Контрольные вопросы

1 Дайте определение гранта. Назовите его ключевые признаки (не менее четырех).

2 Перечислите цели грантодателей и цели магистранта при участии в грантовом конкурсе (не менее четырех для каждой группы).

3 Какие виды грантов существуют по источнику финансирования? Приведите примеры.

4 Какие виды грантов по назначению наиболее актуальны для магистранта?

5 Назовите три-пять российских и международных фондов, которые поддерживают магистрантов.

6 Какова типовая структура грантовой заявки (проектного предложения)? Перечислите разделы.

7 Что должно содержаться в разделе «Методы исследования»?

8 Что такое «трек-рекорд» и почему он важен для грантовой заявки?

9 Почему большинство грантов требуют наличия научного руководителя (PhD или доктора наук)? Может ли магистрант подавать заявку один?

10 Какие преимущества даёт победа в грантовом конкурсе помимо денег?

11 Как вы поступите, если вашу заявку отклонили, а рецензию не предос-

тавили?

12 В чём разница между грантом и стипендией? Всегда ли грант – это деньги на исследование?

13 Как грантовая деятельность связана с подготовкой магистерской диссертации?

14 Стоит ли подавать заявку на грант, если вы не уверены на 100 % в своей идее? Почему?

15 Как вы можете использовать грант для повышения своей публикационной активности?

16 Насколько реалистично выиграть грант магистранту первого года обучения? Что для этого нужно?

17 Какие навыки, помимо научных, развивает участие в грантовых конкурсах?

18 Оцените свою готовность к подаче грантовой заявки по 10-балльной шкале. Что мешает быть готовым на 10?

5 Практическая работа № 5. Способы представления результатов НИР

Цель работы: сформировать у магистранта системное понимание многообразия способов представления результатов научно-исследовательской работы (НИР), их особенностей, требований к содержанию и оформлению; приобрести практические навыки подготовки различных форм презентации результатов исследования.

Задачи

1 Изучить классификацию способов представления результатов НИР (устные, письменные, визуальные, электронные).

2 Освоить требования к подготовке научного доклада, стендового доклада (постера), научной статьи, тезисов, отчёта и других форм.

3 Понять специфику представления результатов для разных аудиторий (научное сообщество, работодатели, широкая публика).

4 Научиться выбирать оптимальный способ представления в зависимости от целей и этапа исследования.

5 Приобрести навыки создания эффективных визуальных материалов (графики, диаграммы, схемы, постеры, презентации).

6 Освоить критерии качества устного и письменного научного выступления.

7 Подготовиться к публичной защите результатов исследования.

5.1 Основные сведения

Понятие и значение представления результатов НИР. Представление результатов научно-исследовательской работы – это процесс трансформации полученных в ходе исследования данных, выводов и рекомендаций в форму, доступную для восприятия, понимания и оценки другими людьми (коллегами, научным руководителем, экспертами, общественностью).

Ключевые функции представления результатов представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Ключевые функции представления результатов НИР

Функция	Пояснение
Коммуникативная	Передача нового знания научному сообществу и другим заинтересованным сторонам
Верификационная	Возможность проверки, критики и подтверждения результатов независимыми экспертами
Апробационная	Получение обратной связи, выявление слабых мест исследования до финальной защиты
Аттестационная	Демонстрация компетенций для получения оценки (зачёт, защита диссертации)
Пропедевтическая	Подготовка к более масштабным формам презентации (конференции, публикации, защита)

Для магистранта умение представлять результаты – это:

8 обязательное требование для защиты магистерской диссертации;

9 ключевой навык для выступлений на конференциях;

10 основа для подготовки публикаций;

11 важный элемент портфолио при поступлении в аспирантуру и трудоустройстве.

Классификация способов представления результатов НИР. Классификация способов представления результатов НИР по форме приведена в таблице 5.2.

Классификация способов представления результатов НИР по степени детализации приведена в таблице 5.3.

Классификация способов представления результатов НИР по целевой аудитории приведена в таблице 5.4.

Устные способы представления результатов. Научный доклад – устное публичное выступление с презентацией результатов исследования перед аудиторией, обычно с последующими вопросами и обсуждением.

Стандартная структура научного доклада представлена в таблице 5.5.

Правила успешного устного доклада приведены в таблице 5.6.

Защита магистерской диссертации. Защита диссертации – особая форма устного представления перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Отличия защиты от обычного доклада представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.2 – Классификация способов представления результатов НИР по форме

Категория	Способ	Характеристика
Устные (вербальные)	Доклад, научное сообщение, защита диссертации, выступление на семинаре	Живое общение, возможность задавать вопросы, требуют навыков публичной речи
Письменные (текстовые)	Статья, тезисы, отчёт, реферат, диссертация, аналитическая записка	Фиксированная форма, возможность детального изложения, требуют навыков научного письма
Визуальные (графические)	Постер (стендовый доклад), графики, диаграммы, схемы, инфографика, рисунки	Наглядность, быстрая передача сути, требуют навыков визуального дизайна
Электронные (мультимедийные)	Презентация (PowerPoint, Keynote), видеодоклад, интерактивный дашборд, веб-страница	Динамичность, возможность анимации, требуют технических навыков
Комбинированные	Доклад + презентация, постер + краткое устное сообщение, статья + графические аннотации	Сочетание преимуществ разных форм

Таблица 5.3 – Классификация способов представления результатов НИР по детализации

Степень	Объём	Характер	Пример
Максимальная	70–200 + страниц	Полное изложение всех этапов, данных, выводов	Диссертация, отчёт о НИР, монография
Средняя	6–20 страниц	Изложение законченного фрагмента исследования	Научная статья, глава отчёта
Минимальная (сжатая)	1–4 страницы	Основные тезисы, ключевые результаты	Тезисы конференции, аннотация
Сверхсжатая	1 слайд / 1 постер	Суть исследования в визуальной форме	Постер, графическая аннотация (graphical abstract)

Таблица 5.4 – Классификация способов представления результатов НИР по целевой аудитории

Аудитория	Особенность представления	Приоритетный способ
Научное сообщество (профильные специалисты)	Высокий уровень детализации, специальная терминология, акцент на новизну и методологию	Статья в рецензируемом журнале, доклад на конференции, диссертация
Научный руководитель и кафедра	Промежуточные отчёты, демонстрация прогресса	Отчёт, семинар, черновик статьи
Эксперты ГЭК (междисциплинарная аудитория)	Баланс между глубиной и доступностью, акцент на выводы и значимость	Защита диссертации, автореферат, презентация
Работодатели и практики	Акцент на прикладную значимость, рекомендации, понятный язык	Аналитическая записка, краткий отчёт, инфографика
Широкая публика (научно-популярный)	Простой язык, минимум терминов, визуальная привлекательность	Научно-популярная статья, пост в соцсети, видео

Таблица 5.5 – Стандартная структура научного доклада

Структура	Содержание	Время (для 15-минутного доклада), мин
Вступление	Актуальность, проблема, цель, объект, предмет	1...2
Теоретическая часть	Обзор литературы, ключевые понятия, авторская позиция	2...3
Методика	Методы, выборка, процедура, инструменты	2...3
Результаты	Основные данные, таблицы, графики (без интерпретации)	3...4
Обсуждение	Интерпретация, сравнение с другими работами, ограничения	2...3
Заключение и выводы	Главные итоги, ответ на цель, перспективы	1...2
Благодарности	Руководителю, коллегам, фондам	0,5

Таблица 5.6 – Правила успешного доклада

Правило	Пояснение
Соблюдайте регламент	Превышение времени – неуважение к аудитории и последующим докладчикам
Говорите, а не читайте	Зрительный контакт с аудиторией, живая речь
Используйте презентацию как опору	Слайды – не текст доклада, а визуальные ключи
Адаптируйте язык под аудиторию	Для специалистов – термины, для смешанной аудитории – пояснения
Тренируйтесь заранее	Репетиция перед зеркалом или коллегами
Готовьте ответы на возможные вопросы	Продумайте 5–10 вопросов по теме

Таблица 5.7 – Особенности защиты магистерской диссертации

Особенность	Пояснение
Высокая формальность	Регламент, протокол, присутствие комиссии
Доклад строго по диссертации	Нельзя отклоняться от содержания работы
Обязательные элементы	Актуальность, цель, задачи, методы, результаты, выводы, рекомендации
Вопросы комиссии	Могут задавать любые члены ГЭК, часто неожиданные
Выступление оппонента/рецензента	Зачитывается внешняя рецензия
Заключительное слово	Краткий ответ на замечания

Типовая структура доклада при защите магистерской диссертации:

- тема, актуальность (1 мин);
- объект, предмет, цель, задачи (1 мин);
- методы и краткая характеристика базы исследования (1 мин);
- основные результаты (3...4 мин);
- вводы и рекомендации (1 мин);
- апробация (публикации, конференции) (0,5 мин).

Письменные способы представления результатов.

Научная статья. Подробно рассмотрена в предыдущих пунктах («Понятие научной публикации»). Ключевые особенности представления результатов в статье:

12 структура IMRaD (Introduction, Methods, Results, Discussion);

13 результаты описываются объективно, без интерпретации (интерпретация – в обсуждении).

Таблицы и рисунки должны быть самодостаточными (понятны без текста).

Выводы – чёткие, конкретные, основанные на результатах.

Тезисы доклада. Тезисы – краткое (1–4 страницы) изложение основных положений исследования для публикации в сборнике материалов конференции.

Рекомендуемая структура тезисов приведена в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Рекомендуемая структура тезисов доклада

Элемент	Содержание
Заголовок	Краткий, информативный
Авторы	ФИО, место работы/учёбы, e-mail
Актуальность / проблема	1–2 предложения
Цель	1 предложение
Методы	1–2 предложения
Основные результаты	2–4 предложения (самый важный блок)
Выводы / заключение	1–2 предложения
Список литературы	1–5 источников (часто не требуется)

Особенности тезисов доклада:

- максимальная концентрация смысла при минимальном объёме;
- каждая фраза должна нести новую информацию;
- недопустимы общие фразы («проблема важна», «проведён анализ» без конкретики).

Отчёт о НИР. Отчёт о НИР – документ, фиксирующий ход и результаты исследования за определённый период (семестр, год). Обычно требуется для промежуточной аттестации в магистратуре.

Структура отчёта:

- титульный лист (тема, ФИО, курс, группа, руководитель);
- цель и задачи работы на отчётный период (1 страница);
- содержание выполненной работы (основная часть, 5–15 страниц):
 - а) обзор литературы (что прочитано, какие выводы сделаны);
 - б) описание проведённых экспериментов / сбора данных;
 - в) промежуточные результаты (таблицы, графики);
- трудности и способы их преодоления;
- план работы на следующий период (1 страница);
- список публикаций и апробаций (если есть).

Визуальные способы представления результатов.

Постер (стендовый доклад). Постер – крупноформатный лист (обычно А0 или А1), на котором в сжатой визуальной форме представлены ключевые элементы исследования. Используется на конференциях, форумах, защитах.

Графики, диаграммы, схемы.

Презентация (PowerPoint, Keynote, Google Slides).

Инфографика и графические аннотации.

Инфографика – синтез текста и графики для наглядной передачи сложной информации.

Графическая аннотация (graphical abstract) – один рисунок (схема, комбинированный график), который передаёт суть статьи в визуальной форме.

Задания для индивидуального выполнения

Все задания выполняются письменно. Рекомендуется сохранять результаты для портфолио и последующего обсуждения с научным руководителем.

Задание 1. Анализ способов представления для своего исследования

Инструкция: заполните таблицу 5.9, определив, какие способы представления результатов наиболее актуальны для вашего текущего этапа работы над диссертацией.

Таблица 5.9 – Способы представления результатов исследования

Этап вашего исследования (реальный)	Целевая аудитория	Рекомендуемый способ	Планируете ли вы его использовать (да/нет, если нет – почему)
Укажите свой этап			
Следующий этап			
Завершающий этап			

Дополнительно. Какой способ представления для вас самый сложный и почему?

Задание 2. Подготовка тезисов на конференцию

Инструкция: напишите тезисы вашего предполагаемого выступления на конференции по результатам вашего исследования (или его фрагмента). Объём – 1 страница (примерно 2000–2500 знаков).

Заголовок: _____.

Авторы: _____.

Текст тезисов (план): _____.

Актуальность / проблема (2–3 предложения): _____.

Цель исследования (1 предложение): _____.

Методы (2–3 предложения): _____.

Основные результаты (4–6 предложений, с цифрами, если возможно): ____.

Выводы (2–3 предложения): _____.

Список литературы (если требуется): _____.

Задание 3. План устного доклада

Инструкция: составьте подробный план 10-минутного устного доклада по вашей диссертации для научного семинара. Укажите для каждой части ключевые тезисы и хронометраж (таблица 5.10).

Таблица 5.10 – План устного доклада

Часть доклада	Ключевой тезис (что скажу)	Время, мин
Вступление (актуальность, проблема)		1,5
Цель, объект, предмет, задачи		1
Методы и база исследования		1,5
Основные результаты (два-три главных)		3
Обсуждение (сравнение с другими, ограничения)		1,5
Выводы и перспективы		1
Благодарности		0,5
Итого		10

Задание 4. Эскиз постера

Инструкция: разработайте эскиз (схематичный рисунок) постера А0 по вашему исследованию. На эскизе укажите расположение и содержание блоков:

- 14 заголовков и авторы (вверху, крупно);
- 15 актуальность / введение (1–2 предложения);
- 16 цель и задачи;
- 17 методы (кратко);
- 18 результаты (графики, таблицы – наброски);
- 19 выводы (маркированный список);
- 20 контакты, благодарности;
- 21 логотип вуза / конференции.

Эскиз можно выполнить на отдельном листе или текстово описать, как и в какой последовательности располагаются блоки (слева направо, сверху вниз, по колонкам).

Задание 5. Создание визуализации данных

Инструкция: возьмите любые числовые данные из вашего исследования (или придумайте гипотетические). Представьте их в двух различных визуальных форматах (например, столбчатая диаграмма и таблица или линейный график и диаграмма размаха). На отдельном листе нарисуйте (схематично или в цифровом виде) оба варианта. Под каждым напишите, в каком случае этот формат предпочтителен.

Пример данных (впишите свои или используйте образец):

«Уровень удовлетворённости магистрантов разными формами НИС: лекции – 65 %, семинары – 78 %, доклады – 82 %, оппонирование – 71 %».

Список литературы

1 **Кане, М.** Основы исследований, изобретательства и инновационной деятельности в машиностроении : учебник / М. М. Кане. – Мн. : Выш. шк., 2018. – 366 с. : ил.

2 **Емельянова, И. Н.** Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учеб. пособие / И. Н. Емельянова. – М. : Юрайт, 2024. – 107 с.