

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
Университет)**

**Кафедра социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского
страхования**

Института социальных наук

Итоговая аттестация

основная профессиональная Высшее образование - магистратура - программа магистратуры

45.00.00 Языкознание и литературоведение

45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде

Визуализация и майнинг данных в анализе медико-социологической информации

Институт социальных наук

кафедра социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования

Выполнение выпускных квалификационных работ студентами

бакалавриата по направлению подготовки

45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» и

магистратуры по направлению подготовки

45.04.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной среде» на

кафедре социологии медицины, экономики здравоохранения и

медицинского страхования

Выполнение выпускных квалификационных работ студентами бакалавриата по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» и магистратуры по направлению подготовки 45.04.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной среде» на кафедре социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования. В.А. Кузьменков, Н.Ю. Вяткина: учебно-методическое пособие. – М.: Сеченовский Университет, 2025. – 72 с.

Рассмотрены требования к содержанию, структуре, форме представления, объему и оформлению выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» и магистратуры по направлению подготовки 45.04.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной среде» на основе федеральных и университетских нормативных документов.

Учебно-методическое пособие адресовано студентам бакалавриата, обучающимся по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» и магистратуры по направлению подготовки 45.04.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной среде», а также руководителям выпускных квалификационных работ.

Учебно-методическое пособие утверждено протоколом заседания учебно-методического совета Института социальных наук №1 от 20.01.2025 г.

© Сеченовский Университет, 2025
© В.А. Кузьменков, Н.Ю. Вяткина, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Глава 1. Нормативная база, цель и задачи выполнения ВКР.....	6
Глава 2. Общие требования к подготовке ВКР.	
Назначение руководителя	9
Глава 3. Выбор темы и методологии ВКР.....	13
Глава 4. Содержание ВКР.....	19
Глава 5. Требования к тексту и оформлению ВКР.....	25
Глава 6. Рекомендации по анализу аналогов.....	43
Глава 7. Порядок проведения предзащиты ВКР.....	49
Глава 8. Порядок и критерии оценки защиты ВКР.....	53
Список источников.....	59
Приложение А. Примерные темы ВКР.....	61
Приложение Б. Заявление на утверждение темы ВКР.....	62
Приложение В. Заявление на изменение темы ВКР.....	63
Приложение Г. Титульный лист ВКР.....	64
Приложение Д. Образец последнего листа ВКР.....	65
Приложение Е. Отзыв научного руководителя.....	66
Приложение Ж. Образец внешней рецензии.....	68
Приложение З. Образец внутренней рецензии	70
Приложение И. Заявление на открепление от кафедры.....	72

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие предназначено студентам, осваивающим образовательную программу бакалавриата по направлению 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» и магистратуры по направлению подготовки 45.04.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной среде», а также руководителям выпускных квалификационных работ (ВКР). Материал отражает требования кафедры социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования (СМЭЗиМС) Сеченовского Университета.

В пособии изложены требования к содержанию, структуре, форме представления, объему и оформлению выпускной квалификационной работы (ВКР) в форме бакалаврской работы и показаны примеры выполнения её составляющих. Пособие предназначено для наиболее качественной подготовки студентами к государственной итоговой аттестации (ГИА).

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту направления 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере»¹, область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- совершенствование и применение интеллектуальных систем в гуманитарной сфере;
- формирование баз знаний, формализацию и автоматизацию рассуждений для создания интеллектуальных систем, интеллектуального анализа данных и поддержки принятия решений, прежде всего в социальной сфере и медицине, в робототехнике, в сфере поиска информации и интеллектуализации её обработки в Интернет;
- практическую и исследовательскую деятельность по изучению и моделированию средств представления знаний и оперирования с ними, т.е. по изучению и моделированию человеческих рассуждений для повышения эффективности интеллектуальных процедур, в том числе поддержки принятия решений, прежде всего в социальной сфере, медицине, в робототехнике, в сфере поиска и обработки информации в Интернет;
- профессиональную деятельность в сфере программного и лингвистического обеспечения информационных (в том числе интеллектуальных) систем, а также во всех организациях, имеющих подразделения по автоматизированной обработке текстовой, числовой и графической информации.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту направления 45.04.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной среде»², область

¹ Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 апреля 2018 г. № 324 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере" (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020. – Режим доступа: <https://fgos.ru/fgos/fgos-45-03-04-intellektualnye-sistemy-v-gumanitarnoy-sfere-324/> (дата обращения 29.11.2024)

² Приказ Министерства образования и науки РФ от 13 августа 2020 г. № 1003 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки

профессиональной деятельности магистров включает две сферы (при этом выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности):

– 01 Образование и наука (в сфере научных исследований в области проектирования интеллектуальных и информационных систем, компьютерной лингвистики и интеллектуальных роботов);

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: программирования; информационных ресурсов; систем и технологий; системного анализа).

В соответствии с областью профессиональной деятельности, направления подготовки может включать в себя различные профили подготовки. Студенты, выбравшие в качестве выпускной кафедру социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования, обучаются по профилю подготовки «Интеллектуальные системы в социологии» (бакалавриат) и «Визуализация и майнинг данных в анализе медико-социологической информации» (магистратура). Исходя из профиля подготовки, определяются объекты и виды будущей профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности студентов являются системы управления базами данных, информационные системы, системы машинного перевода и распознавания речи и текстов, системы представления знаний, интеллектуальные системы в гуманитарной сфере, в том числе: а) системы интеллектуального анализа данных и машинного обучения; б) обучающие системы; в) системы интеллектуальной обработки и поиска данных.

Согласно нормативному акту, выпускник программы бакалавриата или магистратуры может готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательских;
- проектных;
- производственно-технологических;
- экспертно-аналитических.

Указанные типы профессиональной деятельности, к которым в основном готовится студент, определён научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей. Опираясь на него, выстраиваются требования к ВКР – бакалаврской или магистерской работе.

Глава 1. НОРМАТИВНАЯ БАЗА, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Выпускные квалификационные работы выполняются в формах, соответствующих ступеням высшего образования: для квалификации бакалавр – в форме *бакалаврской работы*, для магистратуры – *магистерской работы*.

Выполнение студентами, обучающимися на кафедре СМЭЗиМС Сеченовского Университета, выпускной квалификационной работы основывается на следующих нормативных правовых документах:

1) Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»³;

2) Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 апреля 2018 г. № 324 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере»⁴;

3) Приказ Министерства образования Российской Федерации от 25 марта 2003 г. № 1155 «Об утверждении Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации»⁵;

4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»⁶;

5) Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (ред. от 27.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»⁷;

³ Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745> (дата обращения 29.11.2024)

⁴ Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 апреля 2018 г. № 324 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере" (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020. – Режим доступа: <https://fgos.ru/fgos/fgos-45-03-04-intellektualnye-sistemy-v-gumanitarnoy-sfere-324/> (дата обращения 29.11.2024)

⁵ Приказ Министерства образования Российской Федерации от 25 марта 2003 г. № 1155 «Об утверждении Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://ips.pravo.gov.ru/?docbody=&prevDoc=102093160&backlink=1&&nd=102096849> (дата обращения 29.11.2024)

⁶ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201707170035> (дата обращения 29.11.2024)

⁷ Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 (ред. от 27.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам

- 6) ГОСТ 2.105-95. «Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»⁸;
- 7) ГОСТ Р 7.0.108-2022. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях. Общие требования к составлению и оформлению»⁹;
- 8) ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»¹⁰;
- 9) ГОСТ Р 7.0.5-2008. «Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»¹¹;
- 10) ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»¹²;
- 11) ГОСТ 7.32-2001. «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»¹³;
- 12) Устав ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)¹⁴;

бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201507240021> (дата обращения 29.11.2024)

⁸ ГОСТ 2.105-95. «Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам» // КонсультантПлюс. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=STR&n=6951#NotSpWUCuocjCNLB1> (дата обращения 29.11.2024)

⁹ ГОСТ Р 7.0.108-2022. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях. Общие требования к составлению и оформлению» // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=244975> (дата обращения 27.06.2024)

¹⁰ ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Издание официальное // Российская государственная библиотека. – URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=31&id=232175> (дата обращения 27.06.2024)

¹¹ ГОСТ Р 7.0.5-2008. «Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – Режим доступа: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511> (дата обращения 29.11.2024)

¹² ГОСТ Р 7.0.5 – 2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Издание официальное // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – Режим доступа: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511> (дата обращения 29.12.2024)

¹³ ГОСТ 7.32-2001. «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (введен Постановлением Госстандарта России от 04.09.2001 № 367-ст) (ред. от 07.09.2005) // КонсультантПлюс. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136702/ (дата обращения 29.11.2024)

¹⁴ Устав ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) // Сайт Сеченовского Университета. – Режим доступа: <https://sechenov.ru/upload/medialibrary/d0d/ustav-novyy.pdf> (дата обращения 29.11.2024)

13) Положение о государственной итоговой аттестации ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовского Университета)¹⁵.

Выполнение выпускной квалификационной работы является обязательной составляющей государственной итоговой аттестации выпускников высшего учебного заведения в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Цель подготовки ВКР – систематизация обучающимся в процессе закрепления и расширения теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных им по профилирующим дисциплинам в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами или нормативными документами Сеченовского Университета. Новизна и практическая значимость ВКР являются основными критериями качества выполненной работы.

ВКР представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи, либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности. ВКР является заключительным исследованием обучающегося высшего учебного заведения, представляемым для присуждения квалификации, на основе которого государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) выносит решение о присуждении квалификации в соответствии с уровнем образования.

ВКР для присуждения квалификации «бакалавр» или «магистр» представляют в виде специально подготовленной рукописи – бакалаврской или магистерской работы.

¹⁵ Положение о государственной итоговой аттестации// Сайт Сеченовского Университета. – Режим доступа: <https://www.sechenov.ru/upload/iblock/98c/3ao2le1nws4ewws1jin5s29okf7uq3uc/Poryadok-provedeniya-GIA-po-obrazovatelnyy-programmam-VO.pdf> (дата обращения 29.11.2024)

Глава 2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ ВКР. НАЗНАЧЕНИЕ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Требования к ВКР определяются федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и нормативными документами вуза.

Основными задачами выполнения и защиты ВКР являются следующие:

- систематизация, закрепление и расширение полученных в вузе теоретических и практических знаний по направлению подготовки (специальности) высшего образования;
- развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения, вырабатывать собственную точку зрения обучающегося по рассматриваемым проблемам;
- применение полученных знаний при решении прикладных задач по направлению подготовки (специальности);
- стимулирование необходимых для практической деятельности навыков самостоятельной аналитической и исследовательской работы;
- овладение методами научного исследования;
- выявление подготовленности обучающегося к практической деятельности в условиях рыночной экономики;
- презентация навыков публичной дискуссии и защиты идей, предложений и рекомендаций, сформулированных в бакалаврской работе;
- демонстрация сформированных компетенций у выпускника в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

К ВКР обучающегося предъявляются следующие общие требования:

- она должна носить характер, соответствующий виду профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник: научно-исследовательская, проектная; производственно-технологическая, экспертно-аналитическая. Это значит, что ВКР *должна вносить вклад в одну из следующих областей:*

- 1) науку, разрешать некий актуальный для науки вопрос или совершенствовать возможности для научной деятельности, например, в форме создания приложения для поиска и систематизации научной информации;
- 2) реализацию общественно или экономически значимых проектов, например, в сфере благотворительности, социальной защиты населения, медицинского волонтерства и т. д.;

- 3) экономику, например, в виде промышленного образца, результата интеллектуальной деятельности и пр.;
- 4) социальное знание, т. е. создавать возможности для экспертизы и принятия управленческих решений, например, в виде системы сбора, хранения, обработки и анализа телемедицинских данных.

- тема ВКР должна быть актуальной, то есть отражать исследуемую проблему в контексте значимости современных научно-технических проблем и тенденций развития, соответствовать объекту и виду профессиональной деятельности, направлению подготовки, специальности и направленности (профилю) образования;

- ВКР должна отражать наличие умений обучающегося самостоятельно собирать, систематизировать материалы практики и научно-исследовательской, проектной и других видов деятельности – демонстрировать компетенции, приобретенные обучающимся в процессе обучения и написания ВКР;

- ВКР должна демонстрировать корректное использование обучающимся материалов других авторов, опубликованных как в России, так и за рубежом;

- ВКР должна иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и предложений;

- положения, выводы и рекомендации ВКР должны опираться на новейшие научно-технические достижения в выбранной области профессиональной деятельности.

За все сведения, изложенные в выпускной работе, принятые решения и за правильность всех данных *ответственность несёт непосредственно студент* – автор выпускной работы.

Выпускная работа выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом в период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе изучения дисциплин профессионального цикла и специальных дисциплин.

Темы выпускных работ студентов разрабатываются выпускающей кафедрой и утверждаются директором Института социальных наук. *Они должны быть по проблематике близки к профилю деятельности Сеченовского Университета, однако по согласованию с выпускающей кафедрой и научным руководителем может быть взята тема из иной сферы.*

Поскольку подготовка ВКР происходит на кафедре СМЭЗиМС, от студента ожидается проведение прикладного социологического исследования любым методом.

Приступая к выполнению ВКР, обучающийся должен ясно представлять все этапы её подготовки и защиты (таблица 1).

Таблица 1. – Общий план работы над ВКР

Подготовительный этап	
1) выбор темы 2) утверждение темы 3) утверждение научного руководителя	сентябрь
Основной этап	
4) составление календарного плана работы 5) определение методологии ВКР	октябрь
6) теоретико-методологическая часть: изучение и обобщение состояния проблемы в современной отечественной и зарубежной науке и практике	ноябрь-декабрь
7) составление программы прикладного социологического исследования 8) проведение социологического исследования 9) анализ результатов исследования	январь-март
10) написание эмпирической части ВКР 11) разработка технического (цифрового) продукта 12) тестирование технического (цифрового) продукта	март-апрель
13) проверка текста ВКР на наличие плагиата 14) отзыв руководителя и внешнее рецензирование 15) публичная защита	май-июнь

Научное руководство

Для подготовки бакалаврской или магистерской работы каждому обучающемуся назначается научный руководитель.

Руководителем ВКР обучающегося может быть как преподаватель выпускающей кафедры, так и преподаватели из других подразделений Сеченовского Университета, а также специалисты в соответствующей области профессиональной деятельности из числа работников вуза.

Руководитель обязан осуществлять руководство ВКР, в том числе:

- оказывать консультационную помощь обучающемуся в подборе литературы и фактического материала;
- содействовать в выборе методики и методологии исследования;
- осуществлять систематический контроль хода выполнения ВКР в соответствии с планом и графиком ее выполнения;
- информировать заведующего кафедрой, если обучающийся не соблюдает график выполнения ВКР;
- давать квалифицированные рекомендации, касающиеся содержания ВКР;
- провести проверку ВКР на наличие плагиата;

- консультировать обучающегося по вопросу подготовки к предзащите и защите;
- составить отзыв руководителя, в котором дать оценку качеству выполнения ВКР, согласно предъявляемым к ней требованиям (Приложение Е).

В случае, если при работе над ВКР выясняется невозможность обучающегося подготовить её в соответствии с профилем деятельности кафедры СМЭЗиМС, допускается открепление студента от кафедры с последующим переходом для подготовки ВКР в иное структурное подразделение вуза с назначением научного руководителя из числа профессорско-преподавательского состава соответствующего подразделения. Для этого студент должен написать заявление на имя заведующего кафедрой в соответствии с формой, приведённой в Приложении 3.

Глава 3. ВЫБОР ТЕМЫ И МЕТОДОЛОГИИ ВКР

Выпускающая кафедра ежегодно, *не позднее 20 сентября*, предоставляет обучающимся перечень тем выпускных квалификационных работ и доводит их до сведения обучающихся путем размещения на информационных ресурсах кафедры. Варианты тем представлены в Приложении А.

Обучающиеся в течение одного месяца (*до 20 октября*) выбирают тему из перечня предложенных и подают заявление об её утверждении на имя заведующего выпускающей кафедрой (Приложение Б). Выбор темы должен быть связан с тематикой предстоящей практики, где целесообразно начинать собирать материал для будущей работы.

Основным критерием при выборе темы служит актуальность работы и научно-практический интерес обучающегося. Тема ВКР выбирается в соответствии с областью и объектами профессиональной деятельности, указанными в образовательной программе.

В качестве примеров тем работ, защищённых на кафедре в предшествующие годы, можно привести следующие:

- 1 *Создание модуля предобработки и создания базы данных для медико-социологических исследований*
- 2 *Разработка чат-бота для организационного сопровождения научных работ студентов*
- 3 *Разработка системы обратной связи для стационаров кратковременного пребывания*
- 4 *Создание информационного портала для внутреннего оздоровительного туризма в РФ*
- 5 *Разработка цифрового модуля удаленного мониторинга самочувствия пациента на послеоперационном этапе (на примере СКП)*
- 6 *Совершенствование UX-дизайна приложений для проведения телемедицинских консультаций*
- 7 *Оптимизация алгоритма таргетинга digital-рекламы фармацевтической отрасли с применением ИИ*
- 8 *Разработка программы автоматизированного отбора добровольцев исследований биоэквивалентности*
- 9 *Интеллектуальные информационные системы для детей младшего школьного возраста*
- 10 *Разработка макета информационной платформы по популяризации кинезиологии среди населения*

Если обучающийся *до 1 ноября* не написал заявление о выборе темы, то кафедра вправе назначить ему тему из предложенных на выбор.

По письменному заявлению обучающемуся может быть предоставлена возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной им самим. В этом случае он должен *обосновать целесообразность её разработки с учётом практической значимости* для соответствующей области профессиональной деятельности.

Инициативная тема обсуждается на заседании кафедры. Основаниями для обсуждения темы являются: личное заявление обучающегося на имя заведующего кафедрой, в котором обучающийся обязан обосновать выбор темы. *Тема должна быть утверждена заведующим кафедрой СМЭЗиМС не позднее 15 ноября.*

При формулировке инициативной темы следует опираться на следующую схему построения темы:

Разработка – чего? – программы – для чего? – автоматизированного отбора – особенности – добровольцев исследований биоэквивалентности

В наименовании темы не следует использовать запятые и другие знаки препинания, желательно не использовать более десяти-двенадцати слов. Нельзя использовать аббревиатуры за исключением специфических аббревиатур английского языка.

Тема должна четко раскрывать именно то, что Вы представите на защите ВКР. Тема не должна быть шире того, что Вы собираетесь защищать. Не следует писать «разработка системы», если Вами будет представлен (вынесен на защиту) только элемент системы.

Для тем ВКР характерным отглагольным существительным является «разработка», т. е. создание конкретного информационного продукта. Другие варианты – «проектирование», «оптимизация», «создание». Этим «продуктом» может быть программа, модуль, компонент, платформа, инструмент, приложение и т. п. Далее в теме указывается, для чего создается этот продукт. В теме может указываться цель создания этого продукта. Чаще всего это действия с данными – сбор, хранение, обработка, преобразование, анализ (построение и оценка качества модели), визуализация.

Для наглядности правила сведены в таблицу (Таблицу 2) и даны примеры формулировок тем.

Таблица 2 – Правила формулирования темы ВКР

Действие	Результат	Конкретизация	Сведения
Пояснения			
Первым словом должно указываться действие, характеризующее то, что вы собираетесь делать. Это отглагольное существительное (например, «Разработка», «моделирование»)	На втором месте то, что вы собираетесь представить в виде результата. Разработка <u>чего?</u> Системы, модуля, компонента, приложения и т.д.	На третьем месте конкретизируется желаемый результат. Для <u>чего?</u> Как правило, указание предметной области	Дополнительные сведения, особенности, уточнения, конкретизация
Примеры			
Создание	модуля	предобработки и создания базы данных	для медико-социологических исследований
Создание	информационного портала	для внутреннего оздоровительного туризма в РФ	
Разработка	макета	информационной платформы	по популяризации кинезиологии среди населения
Разработка	цифрового модуля	удаленного мониторинга самочувствия пациента на послеоперационном этапе	(на примере СКП)

Кафедра, рассматривая инициативную тему обучающегося, имеет право аргументированно её отклонить, либо, в случае согласия обучающегося, переформулировать тему. Для рассмотрения темы создаётся комиссия из двух рецензентов из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Если обучающийся не согласен с формулировкой темы, которая была предложена кафедрой, за ним остается право предложить другую тему. При этом обучающийся обязан вновь написать заявление на имя заведующего выпускающей кафедры.

В случае, если обучающийся не согласовал с кафедрой инициативную тему в установленный срок, он обязан принять одну из предложенных

кафедрой тем. Заявления обучающихся о выборе темы рассматриваются на заседании выпускающей кафедры.

Решение кафедры оформляется протоколом, в котором указывается следующее:

- утверждение темы ВКР (в том числе корректировка темы) согласно заявлению обучающегося;
- назначение руководителя ВКР.

Заявления обучающихся хранятся на кафедре.

Если студент приходит к выводу о необходимости изменения темы ВКР, то на основании личного заявления обучающегося на имя заведующего кафедрой (Приложение В), согласованного с руководителем, она может быть изменена. Изменение возможно *не позднее четырёх месяцев* до даты ГИА.

Возможно также уточнение (*корректировка*) темы, которое не должно носить принципиального характера и может заключаться в удалении лишних слов, конкретизации терминов. Уточнение может быть сделано *не позднее месяца* до даты начала ГИА и также оформляется в соответствии с Приложением В.

Методология ВКР

Центральное место ВКР – её методология. Качество методологии сильно влияет на результат написания. Формулировать методологию стоит с определения **проблемы**. Наиболее важное требование к научной проблеме – её реальность, наличие на практике. Для формулирования проблемы нужно одним предложением ответить на вопросы – *какая трудность существует? зачем мы что-то изучаем и что изменится после изучения?* Проблемы должны формулироваться кратко, одним предложением. *Если Вы не можете этого сделать, скорее всего, Вы не понимаете саму проблему!*

После проблемы необходимо сформулировать **объект** – изучаемое явление (цифровой дневник) или процесс (предварительная обработка данных). Как его определить? Он должен фигурировать в проблеме, социально существовать и быть потенциально изучаемым.

Формулировка вроде «*цифровая платформа*» при одновременном существовании цели «*разработка цифровой платформы*» по своему смыслу ошибочна – ведь сама платформы ещё не существует. Такая формулировка возможна, если платформа уже имеется, но нуждается в оптимизации, обновлении. Если её нет, разумнее писать «*проект цифровой платформы*» (когда цифровую платформу хочется поставить в объект). Недопустимо

«задвоение» объекта, когда в объекте одновременно фигурируют несколько явлений или процессов.

Объект может быть не только техническим, но и «нематериальным». Например, *эмоциональное истощение* или *самочувствие пациента СКП на послеоперационном этапе*. Этот путь требует определённого теоретического вклада в «смысловое наполнение» объекта, его научное описание.

После объекта всегда формулируется предмет.

Предмет – это свойство, атрибут, качество, сторона объекта. Например: успеваемость студента – свойство процесса обучения по дисциплине; понятность материала – качество лекции, эффективность – свойство цифровой платформы. Объект должен быть отражён в предмете. Примеры формулировок предмета: *профилактика эмоционального истощения с помощью цифрового приложения; цифровой модуль удалённого мониторинга самочувствия пациент на послеоперационном этапе (на примере СКП)*.

Следующим этапом является формулировка цели и задач ВКР. По общепринятому определению под целью понимается «заранее, мысленно планируемый результат предстоящей деятельности». Таким образом, *цель* работы – *какой результат предполагается получить, каким, в общих чертах, видится этот результат еще до его получения?*

Структура цели ВКР

Целевое действие: разработать (что?), спроектировать, обосновать, выявить, определить, экспериментально проверить, обеспечить, раскрыть, изучить и т.д.

Целевой предмет: алгоритмы, системы, требования, критерии, метод, методы, методику, приемы, средства, условия и т.д.

Целевая потребность: (для чего?) улучшения, уменьшения, увеличения, стабилизации, повышения, снижения, обеспечения, оптимизации, усовершенствования и т.д.

Целевой объект: автоматизации, процесса информатизации, управления, обучения, принятия решений, методов обучения и т.д.

На рисунке 1 представлен схематично пример формирования цели.

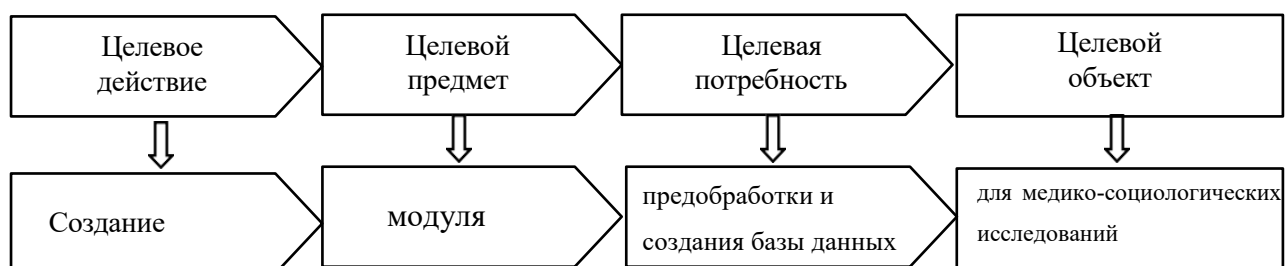


Рисунок 1 – Схема формирования цели

К цели приводит последовательное выполнение задач. **Задачи** – это этапы реализации цели, ступеньки, ведущие к двери (цели). Задачи формулируются при помощи глаголов «выделить», «определить», «раскрыть», «установить», «дать оценку», «систематизировать» и т. д. Число задач равно числу параграфов. Если есть параграф, в котором никакая задача не решается, то зачем он нужен? Оптимальное число задач, и соответственно, параграфов – 4-5.

Условно задачи можно разделить на *теоретические* и *эмпирические*. К первым можно отнести, например, обзор источников и нормативных правовых актов (разработка темы в науке), изучение рынка цифровых устройств, анализ государственной статистики и т. д. *Теоретические задачи раскрывают объект и показывают глубину проблемы*. Ко вторым – социологическое исследование и разработку цифрового устройства или приложения. *Эмпирические задачи раскрывают вклад автора в исследование*.

Глава 4. СОДЕРЖАНИЕ ВКР

Бакалаврская или магистерская работа должна представлять собой самостоятельное законченное исследование или проект на заданную тему, написанное лично автором под руководством руководителя, свидетельствующее об умении автора работать с источниками информации, обобщать и анализировать фактический материал, использовать теоретические знания и практические навыки, демонстрировать соответствие уровня подготовленности к решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Сеченовского Университета.

ВКР должна представлять собой законченную разработку актуальной проблемы и обязательно включать как теоретическую часть, где обучающийся должен продемонстрировать знания основ теории по разрабатываемой проблеме, так и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать методы ранее изученных дисциплин для решения поставленных в работе задач.

Теоретические положения, самостоятельные выводы и рекомендации – обязательное условие работы.

Каждый параграф должна *заканчиваться основными выводами*, каждый предыдущий параграф должен являться содержательным основанием для написания следующего. Достоверность цитируемых источников, к которым относится специальная научная литература, статистические данные, расчетные материалы, обобщение результатов практики, характеризует кругозор обучающегося.

Содержание ВКР должно учитывать требования ФГОС ВО и Сеченовского Университета к профессиональной подготовленности студента и включать в себя:

- обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора научной литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий;
- теоретическую и эмпирическую части, включающие методы и средства исследований;
- методологию социологического исследования;
- анализ полученных результатов;
- код (при необходимости);
- проектно-конструкторскую и (или) технологическую части (при необходимости);
- выводы и рекомендации;

– список использованных источников.

Требования ФГОС и Сеченовского Университета к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата или магистратуры выражаются в компетенциях. Достижение большинства этих компетенций выпускник должен продемонстрировать при выполнении и защите ВКР.

ВКР имеет следующую типовую структуру:

- а) титульный лист (Приложение Г);
- б) оглавление;
- в) текст ВКР:
 - введение;
 - основная часть, разделённая на главы и параграфы;
 - заключение;
- г) список сокращений и условных обозначений (при необходимости);
- д) словарь терминов (при необходимости);
- е) список использованных источников;
- ж) приложения (при необходимости).

Рассмотрим подробнее содержание некоторых разделов выпускной квалификационной работы.

В структурный элемент «Оглавление» следует вносить введение, наименование всех глав, параграфов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

Введение к ВКР, как правило, включает в себя следующие структурные элементы:

- актуальность темы;
- степень её разработанности;
- объект и предмет исследования;
- цели и задачи;
- научную новизну;
- теоретическую и практическую значимость работы (по желанию);
- краткое описание методов исследования;
- апробацию результатов.

К основным доводам, определяющим *актуальность темы*, можно отнести следующие:

– важность, существенное значение, требование скорейшего решения поставленных задач (нерешённых проблем, малоизученных вопросов) для соответствующей отрасли науки и/или практической деятельности;

- новые перспективы развития рассматриваемой отрасли науки;
- потребность в разработке рекомендаций по применению известных теоретических подходов для нужд практики;
- потребность в разработке рекомендаций по реализации инноваций в практической деятельности предприятий и организаций;
- потребность в разработке рекомендаций по применению лучших мировых практик в российских условиях;
- необходимость учета влияния изменений социально-экономических условий на поставленные задачи;
- потребность в обобщении российского и мирового опыта решения поставленных задач.

При обосновании актуальности рекомендуется придерживаться следующей последовательности действий.

На первом этапе следует проанализировать *общее состояние дел* в предметной области работы. Привести: установленные факты или статистические данные; результаты научных или практических достижений; нормативные документы (если такие имеются); другие доводы, которые подтверждают важность и необходимость проведения работы по выбранной теме.

Пояснить, что определяет своевременность работы, то есть почему предлагаемая тема должна быть разработана именно сейчас.

На втором этапе необходимо установить и описать существующее противоречие – выявить несогласованность, несоответствие между какими-либо противоположностями внутри единого объекта, несоответствие между желательным и действительным, несоответствие между известным и неизвестным.

На третьем этапе, на основании установленного противоречия, необходимо сформулировать нерешенную или не в полной мере решенную проблему в теории и/или практике.

На четвертом этапе нужно сделать выводы об актуальности темы работы.

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

Степень изученности и научной разработанности темы представляет собой краткий обзор и обобщенный анализ известных научных достижений в выбранной области.

В нем приводятся все значимые публикации, имеющие отношение к теме работы, отмечается, какие вопросы раскрыты на текущий момент по проблеме работы, и что осталось нераскрытым, определяется общее направление собственной разработки автора работы.

Основу обзора должны составлять статьи из научных журналов и монографии, в том числе на иностранном языке.

При изучении литературных источников должно быть выявлено следующее:

- Основная идея автора, его позиция по исследуемой проблеме.
- Что особенно удалось автору в её изучении?
- Чем отличается его позиция от традиционной, что нового внес автор в изучение этой проблемы?
- В чем автор полемизирует с другими исследователями?
- Какие идеи автора особенно удачно аргументированы, а какие не имеют должной аргументации?
- Какие идеи, выводы, рекомендации вызывают возражения и почему?
- Какие основные вопросы, проблемы не нашли отражения в его работе?
- Какие в связи с этим встают задачи дальнейшего изучения данной проблемы?

Описание степени изученности и научной проработанности заканчивается результирующим выводом о том, что именно данная тема еще не раскрыта или раскрыта частично и не получила должного освещения в специальной литературе, поэтому нуждается в дальнейшей разработке. Таким образом, определяется место собственного исследования в конкретной области знаний.

Основные информационные блоки и последовательность их изложения при обосновании актуальности темы и описании степени ее изученности и научной разработанности:

- анализ общей ситуации в предметной области;
- суть выявленного противоречия;
- постановка на содержательном уровне проблемы, решаемой в работе;
- выводы об актуальности;
- краткий обзор и обобщенный анализ известных научных достижений в выбранной области;
- выводы о месте собственной работы в выбранной области знаний.

Методы исследования. При разработке, проектировании необходимо проведение какого-либо элементарного исследования, например, для описания предметной области необходим анализ литературы, для доказательства целесообразности создания нового результата требуется анализ аналогов. В некоторых случаях необходимо провести опрос потребителей, анкетирование пользователей и т.п.

Практическая значимость определяется ещё на этапе формулирования цели работы. В этом абзаце следует привести, по возможности, факты, цифры, качественные или/и количественные показатели.

Апробацию результатов можно представить результатами тестирования, актом внедрения в организации, справкой об использовании результатов работы, публикацией материалов, выступлением на конференции.

Основная часть бакалаврской или магистерской работы разбивается на главы и параграфы. Количество глав и параграфов в них определяется, исходя из задач ВКР и собранного материала.

Вне зависимости от наименования глав, в основном содержании работы должны быть представлены:

- характеристика предметной области;
- анализ литературы по теме ВКР;
- анализ аналогов;
- проектная документация, состав которой определяется особенностями ВКР;
- описание реализации программного продукта или информационной системы, если это предусмотрено темой ВКР;
- результаты тестирования и апробации реализованного программного продукта или информационной системы (при необходимости).

Основная часть должна включать в себя описание полученного результата и способа его достижения. Последовательность и содержание описания зависят от выбранной темы. В случае, если результатом является алгоритм обработки данных и разработанное программное приложение, реализующее этот алгоритм, рекомендуется опираться на описание стандартного процесса анализа данных, например, *Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM)*, и на стандарты описания стадий создания информационных систем, например, ГОСТ 34.601-90 «АС. Стадии создания» или ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

В соответствии с CRISP-DM, стандартный процесс анализа данных включает в себя постановку задач, описание данных, подготовку данных, построение модели, оценку её качества. К стадиям создания приложения относят формирование требований, выбор средств разработки, создание технического проекта, написание и отладку программного кода, тестирование приложения.

Обязательным элементом любой ВКР является «Заключение». Структура «Заключения», как правило, состоит из трех частей: вводной, основной и итоговой.

Во вводной части необходимо кратко отразить теоретические основания решения поставленной в ВКР проблемы, не забыв сформулировать саму решаемую проблему, её особенности и наложенные вами ограничения, специфические особенности предмета исследования.

В основной части «Заключения» приводят выводы, результаты, итоги работы (исследования), опираясь последовательно на выводы по главам работы. Следует излагать выводы последовательно, в порядке решения поставленных в работе задач. Кратко описываются методы и результаты решения поставленных задач. Завершает основную часть «Заключения» констатация того, что вами решены все задачи ВКР и достигнута поставленная цель работы.

Итоговая часть «Заключения» посвящена подтверждению практической ценности работы. Здесь необходимо, во-первых, отметить выполнение всех поставленных задач (кратко, одним-двумя предложениями), во-вторых, новизну ВКР (при её наличии), в-третьих, сформулировать рекомендации по совершенствованию предмета изучения, возможности внедрения в практику ваших наработок, отразить результаты тестирования, апробации, внедрения и дальнейших направлений разработок (исследований) в выбранном аспекте. Объем «Заключения» варьируется от одной до четырёх страниц.

Глава 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕКСТУ И ОФОРМЛЕНИЮ ВКР

В данном разделе рассмотрим стилистические и языковые особенности написания ВКР.

Общие требования к тексту

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии и соответствующих государственным стандартам;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц, и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

При написании текста работы рекомендуется пользоваться общепринятыми речевыми функциями, то есть устойчивыми речевыми оборотами, принятыми в научной речи.

Общие требования к оформлению

Оформление ВКР должно соответствовать определенным требованиям:

- рекомендуемый объем бакалаврской или магистерской работы – от 50 до 80 страниц печатного текста без приложений;
- цифровые, табличные и прочие иллюстративные материалы могут быть вынесены в приложения, если они не могут быть размещены на странице основного текста в силу большого размера;
- в приложения выносятся исследовательские данные (транскрибация интервью, статистические сведения и т. п.);
- титульный лист должен иметь подписи студента, руководителя работы и визу заведующего выпускающей кафедрой.

На сегодняшний день не существует государственных нормативных документов, которые бы специально регулировали оформление выпускной квалификационной или любой другой письменной студенческой работы. По сложившейся практике, оформление ВКР рассматривается как оформление научно-исследовательской работы. В этом качестве оформление ВКР

подпадает под действие ГОСТ 7.32-2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

ГОСТом определяются: фамилии, названия организаций, фирм, названия изделий и другие имена собственные должны приводиться на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Например, Майкрософт (Microsoft) или Никлас Луман (Niklas Luhmann).

Общий объем ВКР должен быть в пределах от 50 до 80 страниц, не считая приложений. Основные требования к оформлению:

- 14 кегль и шрифт Times New Roman;
- интервал – 1,5;
- до и после абзаца дополнительный интервал не устанавливается;
- абзацный отступ 1,25 см;
- поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.;
- выравнивание по ширине страницы;
- переносы слов допускаются в виде исключений.

При таких полях каждая страница должна содержать приблизительно 1800 знаков (30 строк, по 60 знаков в строке, считая каждый знак препинания и пробел между словами также за печатный знак). Рукопись перепечатывается строго в последовательном порядке. Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа, и переносы частей текста в другие места. Все сноски и подстрочные примечания перепечатывают (через один интервал) на той странице, к которой они относятся. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа, но он сам не нумеруется.

Для определения объёма рукописи в качестве единицы измерения принято вычислять печатные или авторские листы. Один печатный лист принимается равным 16 листам формата А4, заполненным текстом с кеглем 14 пунктов и межстрочным интервалом, равным 1,5. Авторский лист составляет 40 тыс. печатных знаков, включая пробелы, что составляет примерно 20–24 страницы текста (в зависимости от размера полей) на бумаге формата А4 (210×287 мм), набранного шрифтом Times New Roman 14 pt при полуторном межстрочном интервале.

Рекомендуемая структура ВКР включает следующие части:

- титульный лист – 1 стр. оформляется в соответствии с Приложением Г;
- оглавление – 1-2 стр.;

- введение – 3-4 стр.;
- глава с результатами обзора теоретических источников и обоснованием методов исследования – 12-20 стр.;
- глава с результатами эмпирического исследования – 20-30 стр.;
- глава с результатами прикладного решения профессиональной / исследовательской задачи, экономическими и правовыми обоснованиями – 20-30 стр. (при необходимости);
- заключение – 2-4 стр.;
- список использованных источников;
- приложения.

Оформление оглавления и заголовков

Оглавление включает введение, наименование всех глав, параграфов, пунктов, заключение, список литературы и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

По ГОСТ 2.105-95 наименования, включенные в оглавление, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления. Разрешается автоматическая нумерация.

Слово «**Оглавление**» записывают по центру с прописной буквы и выделяют полужирным шрифтом.

Согласно ГОСТ 7.32-2001 заголовки структурных элементов работы (глав) располагают в середине строки без точки в конце и печатают ПРОПИСНЫМИ буквами без подчеркивания. *Каждую главу следует начинать с новой страницы.*

Главы нумеруются. Они делятся на параграфы, которые, в свою очередь, могут делиться на пункты и подпункты. Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа в главе, разделенных точкой. В конце номера ставится точка. Аналогичным образом нумеруются и пункты в параграфе.

Например:

ГЛАВА 1. *Название*

Параграф 1.2. *Название*

Пункт 1.2.1. *Название*

Параграфы по смыслу объединяются в главы, как правило, теоретическую и практическую главы. Для бакалаврской ВКР достаточно двух глав, но при

наличии значительного объёма материала их может быть три. Для магистров рекомендуются три главы, при этом одна из глав должна содержать детальное описание методологии исследования. Глава может включать в себя два-три параграфа (для главы с методологией это не обязательно). Число параграфов в разных главах необязательно должно быть одинаковым.

Пример нумерации разделов работы приведён ниже.

ГЛАВА 1. КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ КАК СОЦИАЛЬНОЕ И МЕДИЦИНСКОЕ ЯВЛЕНИЕ

*§ 1.1 Компьютерный зрительный синдром:
распространённость, природа, меры профилактики*

*§ 1.2 Социальные и медицинские последствия чрезмерного
использования мобильных устройств детьми*

ГЛАВА 2. МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КЗС У ДЕТЕЙ

§ 2.1. Рынок приложений для профилактики КЗС у детей

*§ 2.2 Разработка технического задания для приложения
родительского контроля для профилактики КЗС у детей*

Заголовки параграфов, пунктов и подпунктов следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки могут быть выделены полужирным начертанием шрифта.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3 интервалам (15 мм). Если ВКР напечатана с интервалом 1.5, то это значит, что расстояние между заголовком и текстом равно одной пустой строке. Расстояние между заголовками главы и параграфа – 2 интервала (8 мм).

Ссылки и сноски

Ещё один важный вопрос – это природа и оформление ссылок и сносок. Для начала нужно провести границу между ними, поскольку их часто путают.

Сноска – это пояснение, комментарий автора, дополнительная информация, которая может быть полезна при прочтении. Пример:¹⁶. Ещё один пример¹⁷.

¹⁶ Более подробно этот вопрос раскрыт в следующем параграфе.

¹⁷ В официальных статистических источниках данная информация, к сожалению, отсутствует.

Ссылка – это библиографический элемент, она даётся при прямом или косвенном цитировании; заимствовании положений, формул, таблиц, иллюстраций; необходимости отсылки к другому изданию, где более полно изложен вопрос; анализе опубликованных работ.

Ссылки делятся на *подстрочные* и *затекстовые*. Обычно их тип определяется требованиями издания, но в одной работе должен быть один тип ссылок¹⁸. Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому изданию или по иному документу, то ссылке следует начинать словами «Цит. по», «Цит. по кн.», «Цит. по ст.». Если от текста, к которому относится ссылка, нельзя совершить плавный логический переход к ссылке, поскольку из текста неясна связь между ними, то пользуются начальными словами «См.», «См. об этом». При необходимости можно подчеркнуть, что источник, на который делается ссылка, – лишь один из многих, где подтверждается положение основного текста, используют слова «См., например», «См., в частности». Дополнительную литературу, которую необходимо показать, представляет ссылка «См. также». Ссылку, приведенную для сравнения, поясняют сокращением «Ср.». Если работа, указанная в ссылке, более подробно освещает затронутый в основном тексте предмет, пишут «Об этом подробнее см.».

Подстрочные ссылки – это ссылки, располагающиеся внизу страницы, под строками основного текста в отчерченном колонтитуле. Их наиболее часто путают со сносками (собственно, они выглядят похоже). Для связи подстрочных ссылок с текстом документа используют знак сноски, который приводят в виде цифр (порядковых номеров), звездочек, букв и др. знаков, и располагают на верхней линии шрифта. При нумерации подстрочных ссылок применяют единообразный порядок для всего документа: сквозную нумерацию по всему тексту, в пределах каждой главы, раздела или данной страницы документа.

Пример: «Использование методов имитационного моделирования на основе ценностно-ориентированного подхода позволяет учитывать всю совокупность факторов, снизить риски нерациональной маршрутизации и повышает качество управленческих решений, создавая предпосылки для создания "цифровой модели" клиники. Применение моделирования позволило снизить время от начала первого обращения пациента до выписки на 9 дней, в случае хирургического лечения, и на 6 дней – в случае радиотерапевтического лечения»¹⁹.

¹⁸ ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Издание официальное. М.: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 2008. 22 с.

¹⁹ Зуенкова Ю.А. Научное обоснование и разработка рекомендаций по совершенствованию рентгенотерапевтической помощи в онкодиспансерах в аспекте ценностно-ориентированного подхода: дисс. к.м.н., специальность 3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения. М.: РУДН, 2022. С. 185.

Затекстовые ссылки – это указание на источники цитат с отсылкой к пронумерованному списку литературы, помещаемому в конце работы. Совокупность затекстовых библиографических ссылок оформляется как перечень библиографических записей, помещенных после текста документа или его составной части. Затекстовая ссылка визуально разделена с текстом документа. Порядковый номер библиографической записи в затекстовой ссылке указывают в знаке выноски на верхней линии шрифта или в отсылке, которую приводят в квадратных скобках в строку с текстом документа. Затекстовая ссылка может даваться на источник(и) в целом (*данный вопрос раскрывается в творчестве Р. Мертона [23; 24]*) или на страницу в источнике – *[18, с. 104]*.

Также существуют *комбинированные ссылки*. Они применяются в случаях, когда необходимо указать страницы цитируемых работ в сочетании с общими номерами остальных источников, например: *Как следует из исследований последних лет [12; 34; 52, с. 14–19; 64, с. 21–29], данный вопрос не получил окончательного разрешения.*

Если возникает необходимость сослаться на мнение, разделяемое рядом авторов, либо аргументируемое в нескольких работах одного и того же автора, то следует отметить все порядковые номера источников, которые разделяются точкой с запятой. Например: *исследованиями ряда авторов [4; 15; 38–41; 103] установлено, что...*

Делая в работе ссылки на литературные и другие источники, необходимо соблюдать следующие требования цитирования:

1. Прямая цитата (когда приводится текст иного источника) заключается в кавычки и приводится в той форме, в какой она дана в источнике с сохранением особенностей авторского написания. Допустимо изменение падежа для согласования стиля;

2. Цитирование по возможности должно быть полным, без произвольного сокращения цитируемого текста и без искажений мысли автора. Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается без искажения цитируемого текста и обозначается многоточием. Он допустим, если часть цитаты содержит ненужные в данном случае пояснения, вводные слова, цифры. Однако нужно следить, чтобы при удалении иных слов смысл цитаты не искажался. Если перед опущенным текстом или за ним стоял знак препинания, то он не сохраняется;

3. При цитировании каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник;

4. Непрямое цитирование (пересказ, изложение мыслей других авторов своими словами) даёт значительную экономию текста, но следует быть предельно точным в изложении мыслей автора и корректным при оценке излагаемого, давать соответствующие ссылки на источник;

5. Цитирование не должно быть ни избыточным, ни недостаточным, так как и то и другое снижает уровень научной работы;

6. Если необходимо выразить отношение автора научной работы к отдельным словам или мыслям цитируемого текста, то ставят либо сноску, либо круглые скобки и пишут авторский комментарий, который заканчивают указанием имени и фамилии автора с сокращением до одной буквы. Например: *эта мысль автора рассмотрена ниже более подробно – В.К. (Владимир Кузьменков).*

7. То же самое делается, если автор научной работы, приводя цитату, выделяет в ней некоторые слова: вариантами таких оговорок являются следующие: *(разрядка наша – В. К.); (подчеркнуто мною – В. К.); (курсив наш – В.К.).*

Знак ссылки, если примечание относится к отдельному слову, должен стоять непосредственно у этого слова, если же оно относится к предложению (или группе предложений), то в конце. По отношению к знакам препинания знак сноски ставится перед ними (за исключением вопросительного и восклицательного знаков и многоточия). Если цитируется рисунок или таблица, то ссылку можно поставить либо в их наименовании, либо в тексте, предваряющем таблицу или рисунок.

При оформлении цитат следует знать правила, связанные с написанием прописных и строчных букв, а также с употреблением знаков препинания в цитируемых текстах. Если цитата полностью воспроизводит предложение цитируемого текста, то она начинается с прописной буквы во всех случаях, кроме одного – когда эта цитата представляет собой часть предложения автора работы. Если цитата воспроизводит только часть предложения цитируемого текста, то после открывающих кавычек ставят многоточие. Здесь возможны два варианта оформления цитат. Первый вариант: цитата начинается с прописной буквы, если цитируемый текст идет после точки; второй вариант: цитата начинается со строчной буквы, если цитата вводится в середину авторского предложения не полностью (опущены первые слова). Строчная буква ставится и в том случае, когда цитата органически входит в состав предложения, независимо от того, как она начиналась в источнике.

Если есть цитата в цитате или в цитате приводится заковыченное слово, то используется следующая конструкция: *«Очередной удар был нанесен научной монографией в начале 2020 года. Минобрнауки выпустило распоряжение "О*

методике расчета комплексного балла публикационной результативности" (КБПР)»²⁰.

Отдельное место занимают интернет-источники. Примерно до середины 2000-х годов они не рекомендовались для цитирования в академических изданиях, однако сегодня их цитирование – обычное дело. При обращении к ним целесообразно придерживаться следующих рекомендаций:

1. Использовать только надёжные источники информации – государственные и муниципальные организации, общественные организации, научные порталы и базы данных, официальные статистические сведения;

2. Ссылка даётся на конкретную веб-страницу, с которой взят материал, а не на главную страницу сайта;

3. При использовании ресурсов внимательно изучите дату размещения материала, чтобы избежать цитирования устаревших данных;

4. Для электронных ресурсов приводят примечание о режиме доступа, в котором используется либо фраза «Режим доступа», либо аббревиатура «URL» (Uniform Resource Locator – унифицированный указатель ресурса);

5. Указывается дата обращения к документу – та дата, когда человек, составляющий ссылку, данный документ открывал и этот документ был доступен. *Дата обращения указывается обязательно*, её приводят в круглых скобках, указывая число, месяц и год;

6. Для связи с текстом в научных работах рекомендуется использовать квадратные скобки, внутри которых номер документа из списка литературы и указание книжной страницы, с которой взята цитата [5, с. 14]. Если книжных страниц нет, указывается просто цифра [6]. Обратите внимание, что некоторые публикации, существующие в печатной и электронной формах, могут различаться. Это может делаться по соображениям экономии печатного пространства.

Следует обратить внимание, что электронные источники оформляются по отдельному ГОСТу²¹.

²⁰ Горбунов-Посадов М.М., Полилова Т.А. Научная монография: пути к изданию и к читателю [Электронный ресурс]. Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша. URL: <https://keldysh.ru/gorbunov/mono.htm> (дата обращения 27.06.2024)

²¹ Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях. Общие требования к составлению и оформлению // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200184301> (дата обращения 27.06.2024)

Ниже приведены примеры оформления источников в списке литературы:

Гусейнов, А. А. (1) *Этика* (2) / А. А. Гусейнов. – Текст : электронный (3) // Новая философская энциклопедия (4) / Институт философии РАН (5). – 2-е изд., испр. и доп. (6) – Москва : Мысль, 2010 (7). – URL: <https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASHe580c35fb9510cd4c8eae5> (8) (дата обращения – 12.12.2024) (9)

Здесь цифрами обозначены структурные элементы источника: 1) – имя автора, 2) – название публикации, 3) – формат издания, 4) – источник, 5) – организация, которой принадлежит сайт, 6) – версия издания, 7) – место издания и издательство, 8) – адрес интернет-страницы, 9) – дата обращения.

Сравните со вторым примером ниже. Здесь приводится ссылка на источник, не имеющий конкретного авторства.

Бельмонтский доклад. – Текст : электронный // Биоэтический форум. – URL: <http://www.bioethics.ru/rus/library/id/388/>. (дата обращения – 12.12.2024)

В третьем примере указывается периодическое издание:

Гудстейн, Д. Обман в науке / Д. Гудстейн. – Текст : электронный // Успехи физических наук. – 1993, № 163 (1). – С. 93–99. – URL: <https://ufn.ru/ru/articles/1993/1/d/> DOI: 10.3367/UFNr.0163.199301d.0093. (дата обращения – 12.12.2024)

В списке литературы приводятся все источники, цитируемые в работе.

Недопустимо использовать в списке литературы источники, которые в тексте не цитируются.

Список использованной литературы должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»²². Элементы библиографического описания по желанию могут быть объединены в жанровые области, например, «Нормативные правовые акты», «Диссертации и авторефераты диссертаций», «Монографические издания», «Публикации в периодических изданиях», «Архивные источники», «Источники сети Интернет».

Обратите внимание, что нормативные правовые акты *всегда идут раньше остальных источников*, при этом также имеют внутреннюю иерархию (внутри каждого вида ранжируются по алфавиту):

²² ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Издание официальное // Российская государственная библиотека. – URL: https://www.rsl.ru/photo/!_ORS/5-PROFESSIONALAM/7_sibid/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%A0_7_0_100_2018_1204.pdf (дата обращения 27.06.2024)

- 1) Конституция;
- 2) Федеральные конституционные законы;
- 3) международные акты, ратифицированные Россией, при этом сначала пишутся документы ООН;
- 4) Федеральные законы, при этом кодексы пишутся ранее по принципу «*primus inter pares*»;
- 5) Указы Президента, Постановления Правительства;
- 6) Постановления Пленума и Президиума Верховного Суда РФ, Конституционного Суда РФ, Высшего Арбитражного Суда РФ;
- 7) Акты министерств, ведомств (приказы, информационные письма и т.п.);
- 8) Нормативные акты субъектов страны;
- 9) Локальные нормативные акты (приказ ректора, например);
- 10) Судебная практика;
- 11) Законодательные акты, утратившие силу;
- 12) Иностранные нормативные акты (логика ранжирования сохраняется).

Федеральные законы следует записывать в формате:

Закон Российской Федерации о поправке к Конституции Российской Федерации от 05.02.2014 № 2-ФКЗ «О Верховном Суде Российской Федерации и прокуратуре Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201402060001> (дата обращения 20.02.2024).

Все источники имеют общую нумерацию, несмотря на наличие жанровых областей. Список обязательно должен быть пронумерован. Каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте работы. Наиболее удобным является алфавитное расположение материала, так как в этом случае произведения собираются в авторских комплексах. Произведения одного автора расставляются в списке по алфавиту заглавий. Литература на иностранных языках ставится в конце списка после литературы на русском языке, образуя дополнительный алфавитный ряд.

К ссылкам относятся и обозначения номеров рисунков и таблиц, а также страниц и глав. Их обычно пишут сокращенно и без значка «№», например: рис. 3, табл. 1, с. 34, гл. 2. Если указанные слова не сопровождаются порядковым номером, то их следует писать в тексте полностью, без сокращений, например: «из рисунка видно, что...», «таблица показывает, что...» и т. д.

Аббревиатуры, формулы

Однозначные количественные числительные, если при них нет единиц измерения, пишутся словами (десять человек, на десяти инструментах и т. д.); числа с сокращённым обозначением единиц измерения пишутся цифрами (25 км); при перечислении однородных чисел сокращенное обозначение единиц измерения ставится после последней цифры (11, 15, 21 и 35 кг); количественные имена числительных согласуются с именами существительными во всех падежах, кроме форм именительного и винительного падежей. Млн, млрд, тыс. рекомендуется употреблять взамен нулей в круглых числах: 45 млн экз.; 10 млрд р.; 10 тыс. экз. Обратите внимание, что после «тыс.» ставится точка, а после «млн» и «млрд» – нет. Количественные числительные при записи арабскими цифрами, если они сопровождаются существительными, не имеют падежного окончания (на 25 страницах и т.д.). Порядковые числительные, входящие в состав сложных слов, пишутся цифрами (35-летний человек, 20-килограммовый и т.д.).

Порядковые числительные при записи арабскими цифрами имеют падежные окончания: одну букву, если оканчиваются на две согласные, на «Й» и на согласную букву (2-я, 20-й, 30-х, в 60-м году и т.д.); две буквы, если оканчиваются на согласную и гласную буквы (10-го класса и т.д.); при перечислении нескольких порядковых числительных падежное окончание ставится один раз (1 и 2-го классов и т.д.); порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, не имеют падежных окончаний, если стоят после существительного (гл. 3, на рис. 5, в табл. 7 и т.д.); порядковые числительные при записи римскими цифрами для обозначения порядковых номеров столетий, кварталов, съездов падежных окончаний не имеют (XX век, II конгресс и т.д.). Нежелательно разрывать цифру и её обозначение на разных строках. При римских цифрах сокращения не ставятся. Примеры написания числительных в составе сложных существительных и прилагательных: 300-летие, 200-километровый, 15-процентный раствор, 15%-й раствор, 5-этажный.

Буквенная аббревиатура составляется из первых букв полных наименований (Первый МГМУ имени И.М. Сеченова, ДГСК МВД, СКП, ИГП РАН). Обратите внимание, что союз «и» обозначается строчной буквой, а не заглавной (РАНХиГС), обычно его включают в аббревиатуру для благозвучия (так, в ИГП РАН его нет).

Первое упоминание аббревиатуры, вводимое автором, указывается в круглых скобках после полного наименования (стационар кратковременного пребывания (СКП)), хотя по отношению к очень распространённым аббревиатурам это не обязательно (СССР, МВД, ООН и т. д.); условные

графические сокращения пишутся с точками на месте сокращения (кандидат медицинских наук – к.м.н., доцент – доц., то есть – т.е., прочее – пр., другое – др., год – г., годы – гг., и так далее – и т. д.). Сложносокращённые слова состояются из сочетания усеченных слов и полных слов (Минздрав, профсоюз, колхоз и т. д.). Аббревиатуры, кроме сложносокращённых слов, не переносятся.

Примеры иных сокращений: с. – страница; г. – год; гг. – годы; мин. – минимальный; макс. – максимальный; абс. – абсолютный; отн. – относительный; т.е. – то есть; т.д. – так далее; т.п. – тому подобное; др. – другие; пр. – прочее; см. – смотри; номин. – номинальный; наим. – наименьший; наиб. – наибольший; млн – миллион; млрд – миллиард; тыс. – тысяча; канд. – кандидат; доц. – доцент; проф. – профессор; д-р – доктор; экз. – экземпляр; прим. – примечание; п. – пункт; разд. – раздел; сб. – сборник; вып. – выпуск; изд. – издание; б.г. – без года; сост. – составитель; М. – Москва, Мн. – Минск, СПб. – Санкт-Петербург.

Оформление рисунков и иллюстраций

В ВКР для наглядности, доходчивости и уменьшения физического объема сплошного текста следует использовать таблицы и иллюстрации (схемы, диаграммы, графики, чертежи, карты, фотографии, алгоритмы, компьютерные распечатки и т.п.).

Так, подпись под иллюстрацией включает: наименование – обозначаемое словом «Рисунок»; порядковый номер – записывается арабскими цифрами; тематический заголовок в краткой форме; график должен содержать ряд вспомогательных элементов: словесное пояснение смысла отдельных элементов графика, оси координат, шкалу с масштабами и числовые сетки; числовые данные. Рисунки желательно представлять в формате *.jpg или *.bmp. Следует избегать дублирования одних и тех же результатов в тексте, в таблицах и графиках.

Пример оформления приведён ниже (рисунок 2).

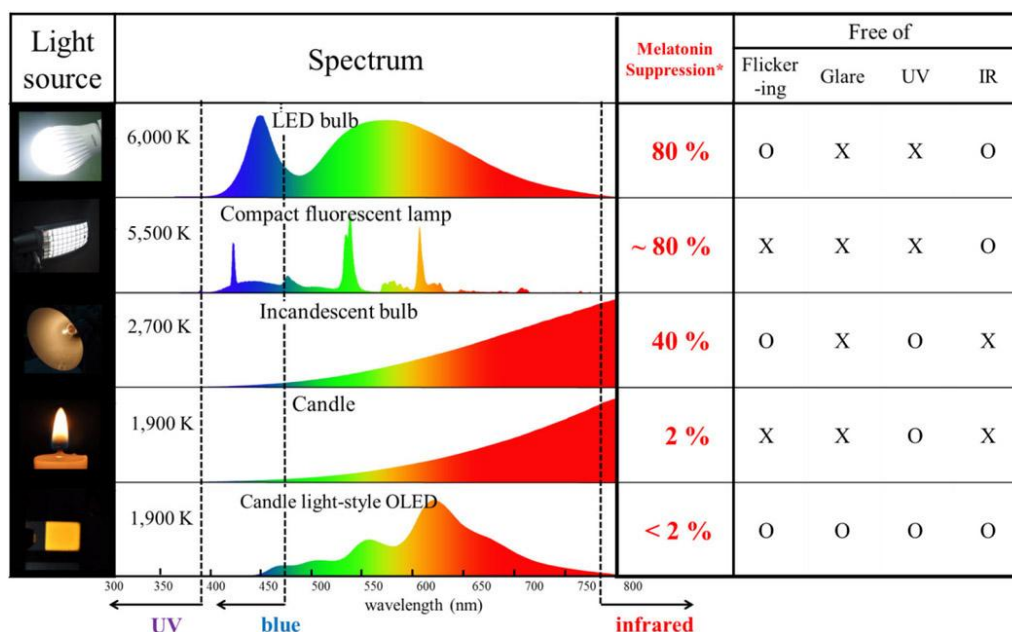


Рисунок 2. – Влияние различных источников света на выработку мелатонина у человека

Ссылки на таблицы и рисунки даются до их первого появления в тексте. Таблица / рисунок и его название обязательно должны быть на одной странице.

Допускается 12 размер кегля в названии рисунка или таблицы. Точка в конце названия рисунка не ставится.

Оформление схем

Бакалаврская или магистерская работа, тема которой посвящена исследованию, разработке, проектированию, алгоритмизации, автоматизации, может содержать, в соответствии со стандартами ISO/IEC 19505-1, 19505-2, диаграммы классов, компонентов, прецедентов. Кроме «правильности», истинности, к ним предъявляется требование «читаемости», т.е. размеры шрифтов, стрелок, иных элементов должны легко прочитываться не только на кадрах презентации, но и на страницах самой работы во время ее предзащиты и защиты. Примеры приведены на рисунках 3–4.

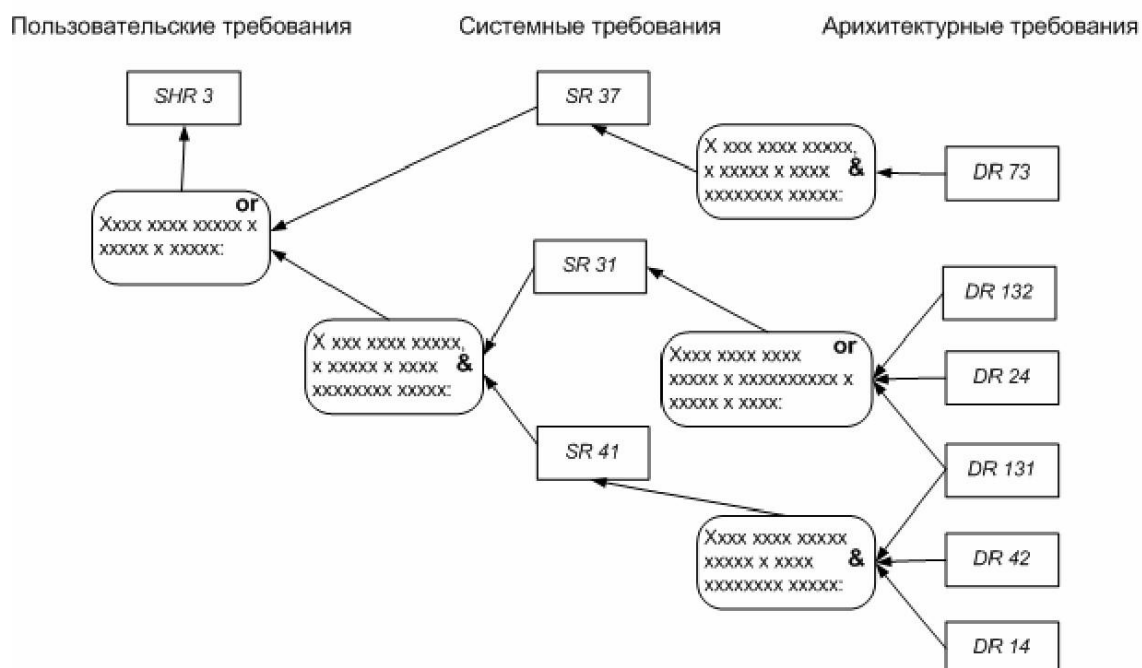


Рисунок 3 – Модель требований с расширенными связями

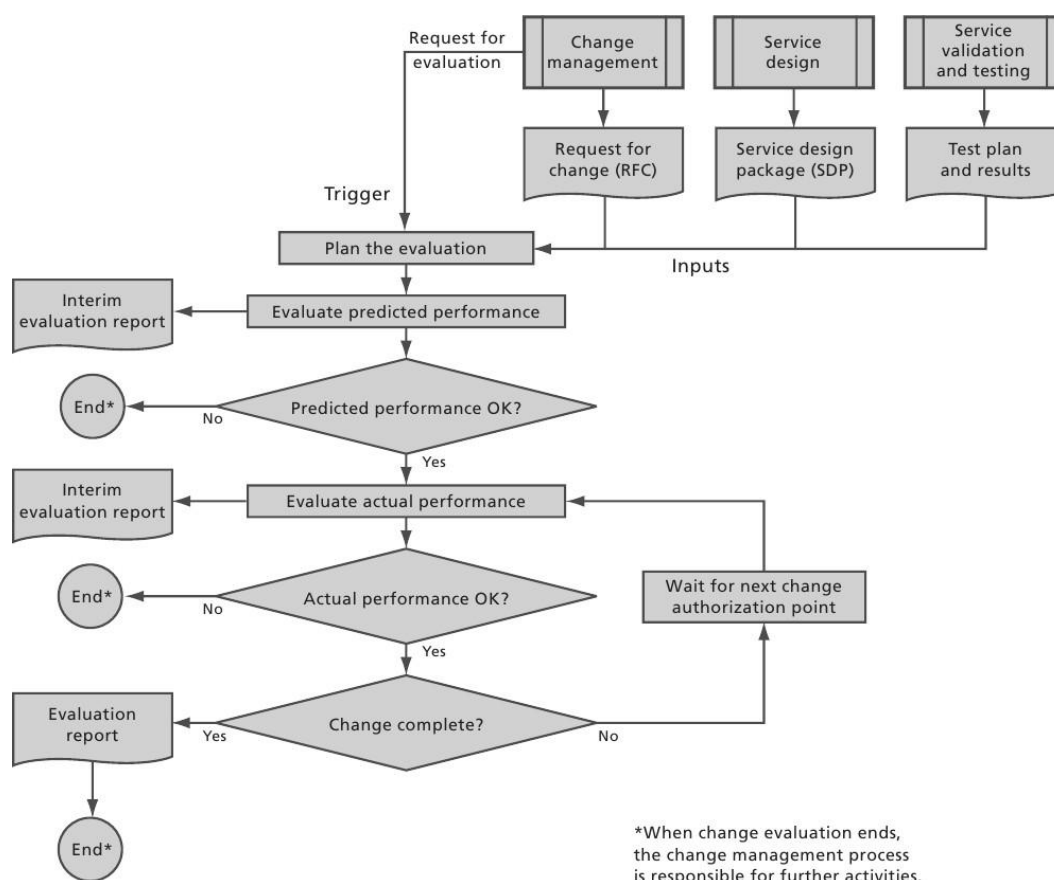


Рисунок 4 – Модель процесса Change Evaluation

Оформление таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. По ГОСТ 7.32-2001 на все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться *непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.*

Все таблицы нумеруются: нумерация сквозная, либо в пределах раздела – в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (например: Таблица 1.2). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначения приложения (например: Таблица В.1). Слово «Таблица» пишется полностью. Наличие у таблицы собственного названия по ГОСТу не обязательно, но вузы требуют его всегда. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с её номером через тире (например: Таблица 3 – Статистика рождаемости в РФ в 2023 г.). Точка в конце названия не ставится (за исключением установленных сокращений – г., тыс. и т. п.).

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

На все таблицы в ВКР должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием её номера. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», номер ее и название указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями справа пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». Если таблица полностью занимает второй лист и переходит на третий и более листы, то на последнем листе пишут «Окончание таблицы 1». При делении таблицы на части и переносе их на другую страницу допускается головку или боковик таблицы заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

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. Также в этом случае допускается альбомная ориентация страницы, содержащей таблицу.

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. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей данных. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия. Числовые данные во всей таблице должны иметь единую точность (до целых, до десятых, до сотых и т.п.). Пример оформления таблицы приведен на рисунке 5.

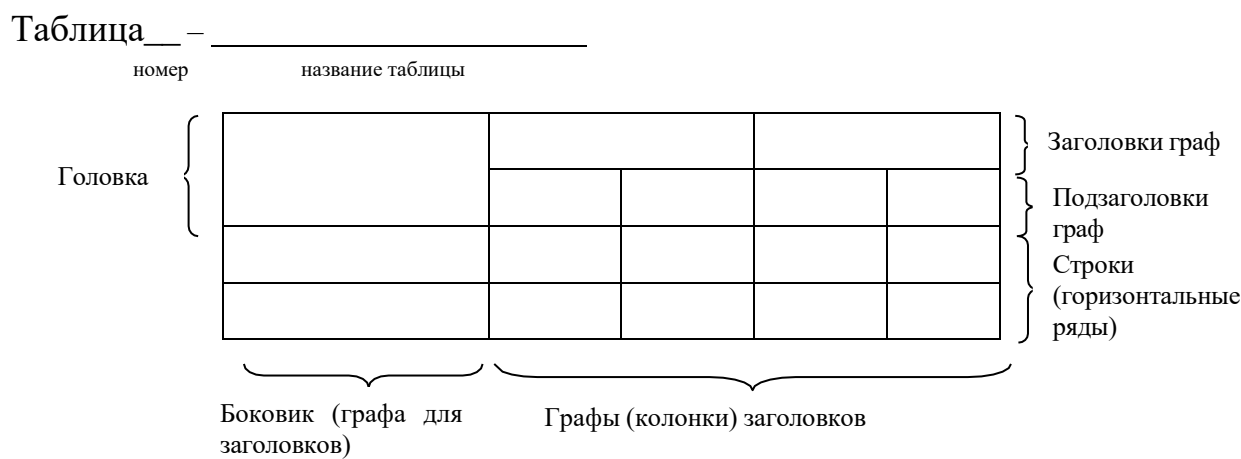


Рисунок 5 – Структура таблицы

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. 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.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Оформление примечаний и перечислений

Примечания можно оформить в виде сноски. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому

дается пояснение. Знак сноски выполняют надстрочно арабскими цифрами со скобкой. Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками «*». *Применять более трех звездочек на странице не желательно.* Сноски располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева.

По ГОСТ 7.32-2001 перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте на одно из перечислений, строчную букву (за исключением е, з, й, о, ч, ь, ы, ь).

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Пример:

- а) _____
- б) _____
- 1) _____
- 2) _____

Оформление формул и уравнений

По ГОСТ 7.32-2001 формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Над и под каждой формулой или уравнением нужно оставить по пустой строке. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–) или других математических знаков, кроме знака деления (:), причем любой знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Пояснения к символам и коэффициентам приводятся сразу под формулой в той же последовательности, в которой они идут в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают словом «где» без двоеточия. Уравнения и формулы следует выделять в отдельную строку, оставляя по одной свободной строке сверху и снизу.

Все формулы нумеруются. Обычно нумерация сквозная. Номер проставляется арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

$$F = m \times a \quad (1)$$

где F – сила (Н);

m – масса (кг);

a – ускорение (м/с²).

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой, например: (1.4). Формулы в приложениях имеют отдельную нумерацию в пределах каждого приложения с добавлением впереди обозначения приложения, например: (В.2).

Для создания формул рекомендуется использовать редактор формул Microsoft Equation. Допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом чёрными чернилами.

Оформление приложений

По ГОСТ 7.32-2001 в тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например: Приложение Б). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, подразделы и т.д., которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Нумерация страниц приложений и основного текста должна быть сквозная.

Глава 6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АНАЛИЗУ АНАЛОГОВ

Аналоги – то, что решает такие же задачи, как и проектируемый продукт; программы, которые реализованы так же (относятся к такому же типу).

Основой для отбора аналогов служат:

- техническое задание;
- требования заказчика;
- требования к информационному ресурсу, выявленные на этапе анализа литературы.

Ищем аналогии (без затрагивания контента): по способам реализации; либо конкретный продукт, средство реализации, язык программирования и т.п.

В настоящее время нет как единого подхода к набору параметров для оценки информационных ресурсов, так и способов количественной или качественной характеристики этих параметров.

Анализ различных источников показывает, что в настоящее время для оценки информационных ресурсов широко используются следующие основные параметры:

- содержание,
- охват,
- время,
- источник,
- качество,
- соответствие потребностям,
- способ фиксации,
- язык,
- стоимость.

Содержание (контент) определяет проблемную область, охватываемую информационными ресурсами:

- тему,
- идею,
- теорию,
- методику.

Границы проблемной области зависят от задач, поставленных перед пользователем.

Охват обычно характеризуют объемом, полнотой и достаточностью информационных ресурсов.

Объем – это общее количество информации по проблеме, доступное пользователю.

Полнота – это соотношение между всей имеющейся информацией по проблеме и информацией, доступной пользователю (т.е. той частью, которую он может получить).

Достаточность определяется возможностью достижения пользователем поставленной цели при наличии доступной информации.

Время как характеристика информационных ресурсов (информации) выступает в нескольких аспектах:

- фиксирует момент или период, представленный данными (календарный, налоговый, финансовый год, конец соответствующего года и т.п.);
- задает точку отсчета ввода конкретных информационных ресурсов в обращение (в коммуникационные каналы);
- является характеристикой, определяющей связь между информацией об объекте и его реальным состоянием на текущий момент времени.

В качестве *источника* информации может выступать:

- единичная публикация (текущая документация фирмы, энциклопедия, официальные и научные отчеты, технологическая документация, статья, книга, журнальная статья, личное дело и др.);
- собрание документов (архив, библиотека, информационный центр, база данных и др.);
- конкретная персона или организационная единица, обладающая информацией (информационными ресурсами) в конкретных проблемных областях или научным инструментарием, позволяющим получать необходимую информацию (создавать информационные ресурсы по конкретным проблемам).

Понятие «*качество*» применительно к информационным ресурсам (информации) определяет совокупность свойств, отражающих степень пригодности конкретной информации об объектах и их взаимосвязях для достижения целей, стоящих перед пользователем, при реализации тех или иных видов деятельности.

В состав наиболее общих параметров, задающих качество информации, входят:

- достоверность,
- своевременность,
- новизна,

- ценность,
- полезность,
- доступность.

Под *достоверностью* (адекватностью, истинностью, верностью) понимают степень соответствия явления или объекта его образу, заданному информацией, которая включена в модельное описание явления или объекта.

Своевременность – поступление информации в период времени, когда она полезна для принятия решения.

Понятие «*новое*» имеет несколько толкований, например:

- впервые созданное или сделанное, появившееся недавно, взамен прежнего, вновь открытое;
- относящееся к ближайшему прошлому или настоящему;
- недостаточно знакомое, малоизвестное;
- впервые возникшее, порожденное.

Имеются разные уровни новизны. Воспроизведение старых идей на новом уровне часто также дает новые результаты.

Следовательно, новой научной информацией следует считать информацию, порожденную впервые и не представляющую собой повторения тождественного или аналогичного.

Соответствие потребности. Информационная потребность – это необходимость получения информации, требуемой для решения конкретных задач, стоящих перед пользователем. Потребность считается удовлетворенной в том случае, если информация позволяет решить конкретные задачи с требуемым уровнем эффективности.

Наиболее часто используемыми показателями при оценке результативности информационной деятельности являются:

- пертинентность (соответствие содержания документов информационной потребности пользователя),
- релевантность (соответствие документов запросу потребителя, реализованному по принятому в конкретной системе критерию смыслового соответствия),
- полнота,
- точность,
- сжатость и наглядность представления.

Способ фиксации информации. Исходным моментом включения информации в сферу обращения по различным социальным каналам является ее фиксация на различных видах носителей, или документирование.

Язык. Существенным фактором, снижающим возможности создания документальных информационных ресурсов и ограничивающим доступ к ним, является языковой барьер.

Стоимость – основой цены на информационные услуги выступает рыночная стоимость, складывающаяся с учетом признанных затрат труда на их подготовку и потребительских свойств услуг, их полезности.

Как правило, результаты поиска и анализа аналогов по выделенным критериям сводят в таблицу. Чем больше представлено аналогов – тем лучше, но они действительно должны быть *аналогами*. Это говорит о добросовестности и тщательности научного поиска, полноте представляемых результатов. В заголовке таблицы представляют основные параметры (критерии) оценки аналогов, а в заголовках граф – наименования аналогов. Примеры оценки аналогов приведены в таблицах 3 и 4.

Оценивать критерии необходимо с помощью цифровых показателей (целых или дробных), причем обязательно необходимо привести «расшифровку» показателей. Например, ряд критериев, по которым может производиться оценка аналогов:

- простота и удобство установки (если необходима):
- 0 – не устанавливается;
- 0,25 – устанавливается не с первого раза и (или) необходимо большое количество дополнительного программного обеспечения;
- 0,50 – устанавливается не с первого раза и (или) для установки необходимо затратить много ресурсов (времени, памяти);
- 0,75 – устанавливается с первого раза, но для установки необходимо затратить много ресурсов (времени, памяти);
- 1,00 – устанавливается с первого раза и не требует больших затрат ресурсов.

элементы анимации:

- 0 – анимация отсутствует;
- 0,25 – анимация эпизодическая и (или) не требуется;
- 0,50 – анимация достаточная, но применение неоправданно и (или) низкое качество;
- 0,75 – анимация достаточная, применение оправданное, но низкое качество;
- 1,00 – анимация достаточная, применение оправданное, анимация хорошего качества.

Баллы могут меняться по усмотрению обучающегося и его научного руководителя или заменяться на факт наличия определённой функции (как в таблице 4).

Таблица 3 – Сравнение аналогов систем электронного документооборота

Критерии оценки	Аналоги		
	DocsVision	Documentum	1C
Возможность распараллеливания нагрузки сервера приложения	5	0	0
Интерфейс. Установка внешних компонент реализована просто	1	4	5
Наличие off-line клиента, возможность использовать MS Outlook в качестве клиента	5	0	5
Средства доступа к содержимому документов в формате XML	4	3	5
Механизм переноса свойств документов MS Office позволяет использовать в качестве параметров бизнес-процессов отдельные свойства MS Office	3	0	0
Создание резервных копий	0	0	5
Рассылка на большое количество адресов может быть решена одной задачей	0	5	0
Сумма	18	12	20

Затем следует просуммировать цифры по каждой колонке. Наибольшая или наименьшая сумма, в зависимости от выбранных цифровых показателей, укажет на наилучший аналог.

Для чего все это делается? Смысл поиска, анализа и оценки аналогов сводится к тому, чтобы автор представил на защиту разработку, лучшую, чем самый лучший найденный аналог, либо «усовершенствовал» лучший аналог по большинству выделенных критериев. Анализ аналогов, как правило, посвящается отдельный параграф, хотя он и не является обязательной частью бакалаврской работы.

Таблица 4 – Сравнение функционала приложений по профилактике компьютерного зрительного синдрома

	Суточное ограниче ние по общему времени	Ограниче ние доступа по расписани ю	Фильтр синего света по расписан ию	Настро йка фильтр а синего света	Настройка периодичес ких перерывов	Отслежива ние поддержан ия оптимальн ого расстояния до глаз	Отслежива ние угла наклона устройства	Функции родительс кого контроля
Eyespro – Защита глаз	-	-	+	+	-	+	-	+
Фильтр Синего Света	-	-	+	+	-	-	-	-
Родительс кий контроль Kroha	-	-	+	+	-	+	-	+
защита глаз экрана	-	-	+	+	+	-	-	-
myoria.ap p	+	+	-	-	-	+	-	+
plano app	+	+	+	+	+	+	-	+
Родит. контроль Screen Time	+	+	-	-	-	-	-	+
Kids360: Родительс кий контроль	+	+	-	-	-	-	-	+
Родительс кий контроль ребенка Kid security LLP	+	+	-	-	-	-	-	+
Microsoft Family Safety	+	+	-	-	-	-	-	+

Глава 7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДЗАЩИТЫ ВКР

С целью выявления готовности обучающегося к защите на кафедре проводится предварительная защита ВКР.

На предварительных защитах бакалавры и магистры отчитываются о выполнении конкретных этапов работы. Допускается проведение нескольких предзащит, например (таблица 5). По решению кафедры число предзащит и время их проведения может меняться.

Таблица 5 – График предзащит

Первая предзащита	Теоретико-методологическая часть, обзор источников	Март
Вторая предзащита	Оценка готовности эмпирической части и обзора аналогов	Апрель
Третья предзащита	Общая готовность ВКР, устранение ранее выявленных недостатков	Май

Если работа, по мнению комиссии, не готова к защите, вопрос о её допуске к защите принимается на заседании выпускающей кафедры. Результаты рассмотрения ВКР на заседании кафедры оформляются протоколом.

Завершенная работа представляется на выпускающую кафедру для предварительной защиты вместе с письменным отзывом руководителя. По результатам предварительной защиты работы и проверки её в системе «Антиплагиат» студент допускается к защите на ГИА.

Под *плагиатом* понимается несамостоятельное выполнение ВКР, то есть использование в ней чужого текста, опубликованного на бумажном или электронном носителе, без ссылки на источник или при наличии ссылок, но когда объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполнения ВКР или какого-либо из ее разделов. Разновидностями плагиата признается: 1) дословное изложение основного текста, 2) рерайт – изложение чужого текста с заменой слов и выражений без изменения содержания заимствованного текста.

Более подробно о корректном и некорректном заимствовании можно прочитать здесь²³.

Плагиат рассматривается как нарушение учебной дисциплины обучающимся, предполагающее взыскание в форме выговора или отчисления.

²³ О плагиате в диссертациях на соискание ученой степени. – М.: МИИ, 2015. – 192 с. – С. 16-26.

ВКР предоставляется обучающимся на кафедру для проверки в системе «Антиплагиат» в форматах «.doc» или «.docx» и – обязательно – «.pdf» не позднее 25 мая.

Обучающийся несёт ответственность за предоставление своей ВКР на проверку системой «Антиплагиат» в установленные сроки.

Обучающийся, предпринявший попытку получения завышенной оценки от системы «Антиплагиат» обманным путем (замена букв, использование невидимых символов и т.д.), в случае её доказанности к защите ВКР не допускается.

Обучающийся допускается к предзащите и защите ВКР при наличии в ней не более 10% некорректно заимствованного текста. При наличии большего объёма плагиата ВКР к предзащите и к защите в текущем учебном году не допускается.

Оригинальность работы бакалавра или магистра должна составлять не менее 70%. При этом следует избегать излишнего цитирования: при наличии цитирования свыше 20% работа должна быть скорректирована (таблица 6).

Таблица 6 – Допустимые показатели оригинальности работы

Оригинальный текст	не менее 70%
Цитированный текст	не более 20%
Некорректные заимствования	не более 10%

Обратите внимание: указанные 10 % не означают, что допускается определённый уровень плагиата. Здесь подразумевается наличие «погрешностей» в оценке плагиата, отнесение к плагиату устойчивых словесных оборотов, названий источников, имён собственных и т. д., то есть речь идёт о технических особенностях работы самой системы «Антиплагиат», а не разрешённости некорректных заимствований.

Кафедра имеет право допустить к предзащите с меньшей долей оригинального текста, если анализ отчета проверки на плагиат, по её мнению, подтверждает самостоятельность выполнения ВКР и объясняется техническими причинами. Пример: система «Антиплагиат» распознаёт как некорректное заимствование часть текста ВКР, ранее опубликованную в научной работе студента. Решение о допуске подобной ВКР оформляет в своём отзыве научный руководитель.

Проверку работы на объем заимствования в системе «Антиплагиат» по поручению заведующего кафедрой осуществляет сотрудник кафедры.

Выпускающая кафедра после получения сведений о проверке работы принимает решение о допуске к предзащите или её доработке.

При превышении установленных показателей ВКР отправляется обучающемуся на доработку в *10-дневный срок* при сохранении ранее установленной темы и после этого подвергается повторной проверке. *Сохранение превышения показателей – основание для не допуска к ГИА!*

Обучающийся, не допущенный к публичной защите ВКР, считается не выполнившим учебный план и может либо написать заявление на академический отпуск, либо должен быть отчислен из университета.

Результаты проверки ВКР системой «Антиплагиат» учитываются при выставлении итоговой оценки и прилагаются к отзыву научного руководителя.

На титульном листе работы, допущенной к защите, проставляется виза заведующего выпускающей кафедрой «Допустить к защите», «Не допустить к защите».

Мотивированное решение о не допуске обучающегося к защите ВКР должно быть зафиксировано в протоколе заседания кафедры. С решением кафедры обучающийся должен быть ознакомлен под личную подпись.

Если кафедра на своем заседании с участием руководителя принимает решение не допускать студента к защите бакалаврской или магистерской работы, то протокол заседания кафедры с этим решением представляется через директора института на утверждение ректору вуза.

В отдельных случаях заведующий кафедрой может назначить повторное заседание кафедры с целью допуска обучающегося к защите ВКР по личному заявлению студента.

На кафедру до защиты выпускной квалификационной работы представляются следующие документы:

- отзыв руководителя (не позднее, чем за 5 дней до начала ГИА);
- отзыв внешнего рецензента (не позднее, чем за 5 дней до начала ГИА). Пример отзыва рецензента приведён в Приложении Ж;
- отзыв внутреннего рецензента из числа сотрудников кафедры (не позднее, чем за 5 дней до начала ГИА). Пример отзыва рецензента приведён в Приложении З;
- текст ВКР *в твёрдом переплёте в двух экземплярах*. На последней странице текста ВКР должна стоять личная подпись.

Отсутствие указанных документов – основание для не допуска к ГИА.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты

ВКР. Отрицательные по содержанию отзывы научного руководителя и (или) рецензента не препятствуют защите ВКР, однако обязательно зачитываются на защите и отмечаются в протоколе заседания ГЭК.

Выпускная квалификационная работа, отзыв, рецензии, справка о проверке ВКР в системе «Антиплагиат» и электронная версия работы передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за *2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы*.

Дополнительно могут быть представлены другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной работы – копии статей, тезисов выступлений на конференциях, макеты, программные продукты и т.п.

Все даты и сроки, необходимые для подготовки ВКР и успешной защиты, представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Установленные кафедрой сроки выполнения работы над ВКР

Вид работы	Дата, срок
Предоставление обучающимся перечня тем ВКР	не позднее 20 сентября
Подача обучающимся на кафедру заявления об утверждении темы	не позднее 20 октября
Назначение темы кафедрой при отсутствии заявления со стороны самого обучающегося	не позднее 1 ноября
Утверждение темы заведующим кафедрой СМЭСиМС	не позднее 15 ноября
Изменение темы	не позднее четырёх месяцев до даты защиты
Предоставление ВКР обучающимся на кафедру для проверки в системе «Антиплагиат» и рецензирование	не позднее, чем за 30 дней до защиты
Предоставление на кафедру итоговой версии ВКР в печатной версии в твёрдом переплёте (два экземпляра)	не позднее, чем за 10 дней до даты защиты
Предоставление на кафедру отзыва руководителя и рецензий	не позднее, чем за 5 дней до даты защиты
Предоставление ВКР, отзыва, рецензий, справки о проверке ВКР в системе «Антиплагиат», электронной версии работы, иных документов в государственную экзаменационную комиссию	не позднее, чем за 2 дня до даты защиты

Глава 8. ПОРЯДОК И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВКР

Защита ВКР. Порядок, форма и условия проведения итоговых испытаний определяются кафедрой и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за *четыре месяца* до начала итоговой аттестации. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей их состава. Экзаменационная комиссия создаётся в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовского Университета).

Подготовив работу к защите, обучающийся готовит выступление (доклад), наглядную информацию – презентацию, схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал для использования во время защиты. Перед выступлением секретарем комиссии дается краткая информация по бакалаврской работе.

Защита начинается с доклада обучающегося по теме ВКР. Слово для доклада обучающемуся предоставляет председатель комиссии. Для доклада основных положений, обоснования сделанных им выводов и предложений, выделяются 10 минут.

После доклада студент должен ответить на вопросы членов комиссии.

После ответов на вопросы слово предоставляется руководителю ВКР, если он присутствует на заседании. В конце своего выступления руководитель дает свою оценку ВКР. В случае отсутствия руководителя его отзыв зачитывает секретарь ГЭК.

Критерии оценки результатов защиты ВКР. Оценка дается членами комиссии на закрытом заседании. Комиссией принимается во внимание содержание работы, качество расчетов, обоснованность выводов и предложений, содержание доклада, отзывы на ВКР, уровень теоретической, научной и практической подготовки обучающегося. Оценки объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

Итоговая оценка по результатам защиты бакалаврской или магистерской работы обучающимся определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний комиссии. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания и проставляются в протокол заседания комиссии по рассмотрению выпускной квалификационной

работы, зачётно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося, в которых расписываются председатель и члены ГЭК.

Критерии оценки результатов защиты ВКР

Результаты оценки защиты ВКР складываются из следующих показателей:

- качества защиты бакалаврской или магистерской работы (критерии оценки работы приводятся в таблице 8);
- из оценочных суждений, представленных в отзыве научного руководителя;
- письменной рецензии рецензентов;
- ответов на замечания председателя, членов ГЭК и иных лиц, присутствующих на защите;
- качества презентации работы;
- наличия научных публикаций по теме магистерской диссертации;
- наличия выступлений на научных мероприятиях (круглых, столах, научных семинарах, конференциях, конгрессах) по теме работы;
- уровня владения материалом в ходе защиты.

Таблица 8 – Критерии оценки на защите ВКР

Балл	Критерии
ОТЛИЧНО	Полный, обоснованный и аргументированный доклад на защите ВКР. Выставлены отличные оценки в отзыве научного руководителя и в рецензии. Полные ответы на вопросы и замечания председателя, членов ГЭК и иных лиц, присутствующих на защите. Студент представил оригинальную презентацию работы, отражающую её содержание (хорошо читаемый текст, наличие изображений, краткий и содержательный текст, отсутствие пересказа информации со слайда). Наличие научных публикаций по теме работы. Наличие выступлений на научных мероприятиях (круглых, столах, научных семинарах, конференциях, конгрессах) по теме ВКР, высокий уровень владения материалом. Отличный уровень демонстрируемых в ходе защиты приобретенных компетенций по ФГОС.
ХОРОШО	Обоснованный и аргументированный доклад на защите ВКР. Положительная оценка работы студента по написанию диссертации в отзыве научного руководителя. Положительная рецензия рецензента. Студент представил оригинальную презентацию работы, отражающую её содержание (хорошо читаемый текст, наличие изображений, краткий и

	содержательный текст, отсутствие пересказа информации со слайда). Хороший уровень владения материалом. Хороший уровень демонстрируемых компетенций по ФГОС.
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Содержание доклада в целом раскрывает смысл исследуемой проблемы. Работа студента по написанию ВКР в отзыве научного руководителя оценена удовлетворительно. Рецензент оценил работу удовлетворительно. Студент предоставил посредственную презентацию работы, отражающую её содержание (перегружена информацией, мало содержательных слайдов, нечитаемый текст, проблемы с оформлением, пересказ информации со слайда). Выпускник показал слабый уровень владения материалом ВКР. Студент показал низкий уровень демонстрируемых в ходе защиты полученных компетенций по ФГОС.
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Содержание доклада не раскрывает смысл исследуемой проблемы. Работа студента по написанию работы в отзыве научного руководителя оценена неудовлетворительно. Рецензент оценил работу неудовлетворительно. Студент не предоставил презентацию по выпускной работе или она сделана некачественно (перегружена информацией, мало содержательных слайдов, нечитаемый текст, проблемы с оформлением, пересказ информации со слайда). Выпускник показал слабый уровень владения материалом диссертации. Студент показал низкий уровень демонстрируемых в ходе защиты полученных компетенций по ФГОС.

Решение об оценке защиты ВКР принимается на закрытом заседании комиссии. Итоговая оценка за защиту ВКР исчисляется как среднее арифметическое оценок, выставленных отдельными членами комиссии с учётом результатов обсуждения и принимается большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. Оценки вносятся в протокол заседания государственной комиссии и объявляются в день проведения защиты ВКР.

Неявка на государственную итоговую аттестацию возможна только по уважительной причине. К уважительным причинам могут быть отнесены:

- временная нетрудоспособность,
- беременность и роды,
- донорство и медосмотры,
- исполнение общественных или государственных обязанностей,
- вызов в суд,
- транспортные проблемы (ДТП, отмена рейса),
- экстремальные погодные условия,

- болезнь единственного родителя, требующего ухода,
- иные чрезвычайные случаи.

Причина отсутствия должна быть документально подтверждена!

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

В случае получения неудовлетворительной оценки при защите бакалаврской работы обучающийся отчисляется из университета с выдачей справки об обучении.

По результатам итоговой аттестации ГЭК принимает решение о выдаче обучающемуся диплома, подтверждающего уровень высшего образования и квалификацию в соответствии с направлением подготовки.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на *апелляцию*. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Выпускнику, достигшему особых успехов в освоении образовательной программы и прошедшему все виды итоговой государственной аттестации с оценкой «отлично», может быть выдан диплом с отличием.

После защиты бакалаврская или магистерская работа, её электронная копия и презентация остаются на выпускающей кафедре.

Рекомендации по содержанию и структуре выступления на защите ВКР

Как указывалось выше, время, отведенное на выступление, составляет 10 минут. Читать речь «по бумажке» не следует, выступление должно быть устным и свидетельствовать о свободном владении защищаемым содержанием выполненной ВКР. По окончании указанного времени председатель ГЭК может прервать выступление словами «Ваше выступление окончено!». В связи с этим рекомендуется заранее напечатать речь, выверить ее по времени и «разметить по слайдам», т.е. указать в тексте речи моменты смены слайдов.

Структуру и содержание речи можно рекомендовать следующие:

- *«Уважаемые члены государственной экзаменационной комиссии! Вашему вниманию представляется выпускная квалификационная работа на тему ...*
- *Актуальность темы обусловлена тем, что... В работе решается проблема...*
- *Цель работы – ...*
- *Для достижения указанной цели необходимо было решить следующие задачи...*
- *Для решения первой задачи...*
- *Результатом решения первой задачи явилось... (и т.д. по количеству задач).*
- *Проведённое социологическое исследование позволило установить...*
- *Таким образом, все задачи ВКР решены, цель достигнута. Апробация результатов проводилась...*
- *Благодарю за внимание»!*

На вопросы следует отвечать с фразы «Спасибо за вопрос!»

Оформление презентаций

1. Электронная презентация в редакторе Power Point является иллюстративным материалом к докладу при защите ВКР и представляет собой совокупность слайдов, раскрывающих основное содержание работы, выполненной студентом.

2. Электронная презентация включает:

- титульный лист с указанием темы ВКР; ФИО студента; ФИО руководителя, его ученое звание, ученая степень, должность – 1 слайд;
- актуальность исследования – 1 слайд;
- цель, задачи, объект, предмет и методы исследования, элементы научной новизны исследования (1-2 пункта) – 2 слайда;
- результаты проведенного анализа исследуемой области, итоги социологического исследования, научное или экономическое обоснование основных параметров и характеристик, трактовку полученных результатов в виде таблиц, графиков, диаграмм и схем, практические рекомендации – 4–8 слайдов;
- апробация результатов исследования — 1 слайд;
- основные выводы – 1 слайд.

Объем презентации, как правило, составляет 10-15 слайдов.

Рекомендации по оформлению презентации

- все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание). Текст для заголовка слайда должен быть крупным и хорошо читаемым, как правило – больше основного текста. Точка в конце заголовка не ставится.
- для оформления презентации следует использовать стандартные шрифты Helvetica (рекомендуется Сеченовским Университетом) и Times New Roman. В одной презентации должен быть один тип шрифта. Размер шрифта – *не менее 20 кегля*. Фон должен быть белым (светлый), цвет текста – черный (темный).
- следует использовать минимум текста, только базовые термины – ключевые слова. По возможности лучше представить текстовую информацию в виде наглядной схемы, рисунка, таблицы, диаграммы.
- все схемы, таблицы, рисунки должны быть подписаны. На слайд выносятся только самые важные из текста работы.
- не рекомендуется использовать эффекты анимации текста и графики.
- слайды обязательно должны быть пронумерованы. Цветовой фон слайдов подбирается так, чтобы на нем хорошо был виден текст. Не допускается использование эффектов анимации.
- материал, используемый в презентации, должен строго соответствовать содержанию выпускной квалификационной работы.
- шаблон презентации должен быть «строгим». На нем не должно быть элементов, отвлекающих внимание от содержания кадра: «человечков», «книжек», «цветочков», «геометрических фигур», цветных секторов, на которых текст будет читаться с трудом.

Важно: если в презентации существуют рисунки, загруженные из Интернета, на них обязательно должны стоять ссылки!

Пример шаблона презентации находится на сайте Сеченовского Университета: <https://www.sechenov.ru/pressroom/brend/brend-buk/>. Следует пользоваться именно им для представления результатов работы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745> (дата обращения 29.11.2024)

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201707170035> (дата обращения 29.11.2024)

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 (ред. от 27.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201507240021> (дата обращения 29.11.2024)

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 апреля 2018 г. № 324 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере" (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020. – Режим доступа: <https://fgos.ru/fgos/fgos-45-03-04-intellektualnye-sistemy-v-gumanitarnoy-sfere-324/> (дата обращения 29.11.2024)

5. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 25 марта 2003 г. № 1155 «Об утверждении Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://ips.pravo.gov.ru/?docbody=&prevDoc=102093160&backlink=1&&nd=102096849> (дата обращения 29.11.2024)

6. ГОСТ 2.105-95. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам // КонсультантПлюс. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=STR&n=6951#NotSpWUCuocjCNLB1> (дата обращения 29.11.2024)

7. ГОСТ Р 7.0.108-2022. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографические ссылки на электронные документы, размещенные в информационно-телекоммуникационных сетях. Общие требования к составлению и оформлению // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – URL:

<https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=244975> (дата обращения 27.06.2024)

8. ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Издание официальное // Российская государственная библиотека. – URL: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=31&id=232175> (дата обращения 27.06.2024)

9. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. – Режим доступа: <https://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511> (дата обращения 29.11.2024)

10. ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Издание официальное. М.: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, 2008. 22 с.

11. ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (введен Постановлением Госстандарта России от 04.09.2001 № 367-ст) (ред. от 07.09.2005) // КонсультантПлюс. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136702/ (дата обращения 29.11.2024)

12. Устав ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) // Сайт Сеченовского Университета. – Режим доступа: <https://sechenov.ru/upload/medialibrary/d0d/ustav-novyuy.pdf> (дата обращения 29.11.2024)

13. Положение о государственной итоговой аттестации// Сайт Сеченовского Университета. – Режим доступа: <https://www.sechenov.ru/upload/iblock/98c/3ao2le1nws4ewws1jin5s29okf7uq3uc/Portyadok-provedeniya-GIA-po-obrazovatelnyum-programmam-VO.pdf> (дата обращения 29.11.2024)

14. О плагиате в диссертациях на соискание ученой степени. – М.: МИИ, 2015. – 192 с. – С. 16-26.

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

Примерные темы выпускных квалификационных работ

- 1) Разработка мобильного приложения для диагностики суицидальных состояний среди обучающихся вузов
- 2) Создание приложения для контроля состояния здоровья пациента, перенёсшего оперативное вмешательство
- 3) Создание программного обеспечения для сбора, обобщения, хранения и расчёта медицинской статистики
- 4) Разработка программного средства учёта жителей г. Москвы, состоящих на диспансерном наблюдении
- 5) Создание правового справочника для руководителей структурных подразделений медицинских организаций
- 6) Оптимизация системных ошибок в ЕМИАС системы здравоохранения г. Москвы
- 7) Разработка приложения для мониторинга и прогнозирования динамики обеспечения фармацевтическими препаратами медицинских организаций
- 8) Оптимизация программных средств сбора, хранения и анализа данных, полученных от телемедицинских устройств
- 9) Разработка программного обеспечения для системы повышения квалификации сотрудников медицинской организации
- 10) Совершенствование программно-аналитической среды распределения учебной и учебно-методической нагрузки для сотрудников высших учебных заведений
- 11) Оптимизация системы учёта научно-исследовательской деятельности в Сеченовском Университете
- 12) Разработка русскоязычного модуля поиска научной информации в иностранных базах данных

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Заявление на утверждение темы ВКР

Заведующему кафедрой
социологии медицины, экономики здравоохранения и
медицинского страхования
Института социальных наук
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет)
Академику РАН, д.мед.н., д.соц.н., профессору А.В. Решетникову

от студента направления подготовки
45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере»
<ФИО
почта@student.sechenov.ru, номер телефона>

Заявление

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы
«*НАЗВАНИЕ*» и назначить научным руководителем <ФИО, должность>
кафедры социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского
страхования Института социальных наук.

Дата

«__» _____ 202_ г.

подпись

Согласовано _____

подпись научного руководителя

Согласовано _____

подпись заведующего кафедрой

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Заявление на изменение темы

Заведующему кафедрой
социологии медицины, экономики здравоохранения и
медицинского страхования
Института социальных наук
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет)
Академику РАН, д.мед.н., д.соц.н., профессору А.В. Решетникову

от студента направления подготовки
45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» /
45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде

<ФИО

почта@student.sechenov.ru, номер телефона>

Заявление

Прошу изменить мне тему выпускной квалификационной работы
«НАЗВАНИЕ СТАРОЙ ТЕМЫ».

Новая тема выпускной квалификационной работы: «НАЗВАНИЕ».

Дата

«___» _____ 202_ г.

подпись

Согласовано _____

подпись научного руководителя

Согласовано _____

подпись заведующего кафедрой

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Титульный лист ВКР

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И.М. СЕЧЕНОВА (Сеченовский Университет)
Кафедра социологии медицины, экономики здравоохранения
и медицинского страхования Института социальных наук
Институт лингвистики и межкультурной коммуникации

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

<НАЗВАНИЕ>

Направление подготовки: 45.03.04. Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере /
45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде

Направленность подготовки: Интеллектуальные системы в социологии / Визуализация и
майнинг данных в анализе медико-социологической информации

Обучающийся:

<ФИО>

Научный руководитель:

**<Учёная степень, учёное звание,
должность>** кафедры социологии
медицины, экономики здравоохранения
и медицинского страхования,
<ФИО>

Допустить к ГИА:

Директор Института социальных наук,
заведующий кафедрой СМЭЗиМС

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

академик РАН, доктор медицинских наук,

доктор социологических наук, профессор _____ А.В. Решетников

Директор Института лингвистики

и межкультурной коммуникации

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова,

кандидат филологических наук, профессор _____ И.Ю. Марковина

Москва, 2025

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Образец последнего листа ВКР

Выпускная квалификационная работа на тему

« _____

_____»

выполнена мной самостоятельно. Все использованные в работе материалы и положения из научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

Список использованных источников содержит _____ наименований.

ВКР сдана на кафедру « _____ » _____ 20 ____ г.

Автор ВКР

(подпись)

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Отзыв научного руководителя

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.М. СЕЧЕНОВА
(Сеченовский Университет)**

**Кафедра социологии медицины, экономики здравоохранения
и медицинского страхования Института социальных наук**

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ О РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ ВКР

Группы _____

Направление 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» /
45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде

Направленность «Интеллектуальные системы в социологии» / Визуализация и
майнинг данных в анализе медико-социологической информации

1. Тема выпускной квалификационной работы

2. ВКР выполнена в объеме _____ страниц

3. Общая характеристика выпускной квалификационной работы

4. Замечания по содержанию и оформлению выпускной квалификационной
работы

5. Оценка выпускной квалификационной работы, мнение руководителя о
подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач,
показанный в ходе работы над выпускной квалификационной работой (исходя
из видов деятельности и компетенций)

6. Общие выводы по выпускной квалификационной работе

Работа обучающегося <ФИО> соответствует / не соответствует
требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки
45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» /
45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде

Руководитель

« ____ » _____ 202_ г.

Подпись

С отзывом ознакомлен _____

« ____ » _____ 202_ г.

Подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Образец внешней рецензии

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

обучающегося _____

Направление подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» / 45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде

Направленность «Интеллектуальные системы в социологии» / «Визуализация и майнинг данных в анализе медико-социологической информации»

Тема ВКР _____

Актуальность и новизна

исследования _____

Глубина раскрытия темы _____

Теоретическое и практическое значение _____

Оценка степени реализации поставленных целей и задач _____

Стиль изложения, оформление работы _____

Степень сформированности компетенций в соответствии с ФГОС ВО 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» / 45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде _____

Замечания _____

Заключение о подготовленности студента к решению профессиональных задач _____

Рецензент _____

« _____ » _____ 202_ г. Подпись _____

С отзывом ознакомлен _____

« _____ » _____ 202_ г. Подпись _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Образец внутренней рецензии

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

обучающегося _____

Направление подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» / 45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде

Направленность «Интеллектуальные системы в социологии» / «Визуализация и майнинг данных в анализе медико-социологической информации»

Тема ВКР _____

Актуальность и новизна

исследования _____

Глубина раскрытия темы _____

Теоретическое и практическое значение _____

Оценка степени реализации поставленных целей и задач _____

Стиль изложения, оформление работы _____

Степень сформированности компетенций в соответствии с ФГОС ВО 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» / 45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде _____

Замечания _____

Заключение о подготовленности студента к решению профессиональных
задач _____

Рецензент _____

« _____ » _____ 202_ г. Подпись _____

С отзывом ознакомлен _____

« _____ » _____ 202_ г. Подпись _____

ПРИЛОЖЕНИЕ И. Заявление на открепление от кафедры

Заведующему кафедрой
социологии медицины, экономики здравоохранения и
медицинского страхования
Института социальных наук
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет)
Академику РАН, д.мед.н., д.соц.н., профессору А.В. Решетникову

от студента направления подготовки
45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» /
45.04.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной среде
<ФИО

почта@student.sechenov.ru, номер телефона>

Заявление

В связи с затруднительностью подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР) в соответствии с требованиями и профилем деятельности кафедры социологии медицины, экономики здравоохранения и медицинского страхования Института социальных наук:

- 1) отказываюсь от подготовки и защиты ВКР на вышеупомянутой кафедре;
- 2) прошу отменить назначение <ФИО> научным руководителем;
- 3) прошу отменить утверждение темы <название>.

Дата

«___» _____ 202_ г.

подпись

Согласовано _____

подпись научного руководителя

Согласовано _____

подпись заведующего кафедрой

Владимир Александрович Кузьменков, Надежда Юрьевна Вяткина

Выполнение выпускных квалификационных работ
студентами бакалавриата по направлению подготовки
45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной
сфере» на кафедре социологии медицины, экономики
здравоохранения и медицинского страхования:
учебно-методическое пособие

В авторской редакции