

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Методические указания
по написанию выпускной квалификационной работы
для студентов, обучающихся по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
квалификация (степень) - бакалавр

Москва
2026

Содержание

Введение.....	3
1. Требования к содержанию и структуре выпускной квалификационной работы (ВКР)	
1.1 Основные требования к ВКР.....	3
1.2 Направления исследований в рамках выпускных квалификационных работ по направлению 09.03.03 Прикладная информатика	4
1.3 Роль научного руководителя в подготовке бакалавров к написанию и защите ВКР.....	6
1.4 Содержание и этапы процесса выполнения выпускной квалификационной работы.....	7
1.5 Оформление текстовой части выпускной квалификационной работы.....	8
1.6 Оформление рисунков, таблиц, формул и расчетов.....	9
1.7 Оформление библиографического списка и приложений.....	9
2. Рекомендации по подготовке к защите выпускной квалификационной работы	
2.1 Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	10
2.2 Критерии оценки по итогам защиты выпускной квалификационной работы.....	11
Приложения.....	13

Введение

Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) является завершающим этапом подготовки бакалавров, обучающихся по направлению «09.03.03 Прикладная информатика».

Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) бакалавров представляет собой защиту выпускной квалификационной работы по одной из актуальных тем в области проектирования, создания, администрирования, эксплуатации и сопровождения автоматизированных информационных систем.

Цель методических указаний - оказать помощь обучающимся в написании выпускной квалификационной работы и успешной защите в Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

В Методических указаниях определены общие требования к структуре, содержанию и оформлению ВКР, отражены вопросы руководства и контроля за их выполнением выпускающей кафедрой.

1. Требования к содержанию и структуре выпускной квалификационной работы (ВКР)

1.1 Основные требования к ВКР

Выпускная квалификационная работа является заключительным исследованием выпускника, на основе которого Государственная экзаменационная комиссия (итоговая комиссия) выносит решение о присвоении квалификации (бакалавр) по направлению подготовки и выдаче диплома государственного образца при условии успешной защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с требованиями выпускающей кафедры и имеет своей целью систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки «Прикладная информатика», развитие навыков ведения самостоятельной научно-практической исследовательской работы, а также свидетельствует о формировании универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику решать профессиональные задачи.

При защите выпускной квалификационной работы выпускник должен проявить: теоретические знания, практические навыки, умение анализировать, использовать научные методы и компьютерные технологии, аргументировано отстаивать свою точку зрения, делать обоснованные выводы и предложения.

Сроки выполнения ВКР, порядок их защиты, критерии оценки утверждаются выпускающей кафедрой.

Студенту-выпускнику предоставляется право самостоятельного выбора темы выпускной работы. Выбор темы ВКР является важным этапом и во многом определяет успех ее написания и защиты. Правильный выбор темы создает необходимые предпосылки для заинтересованной работы выпускника, его удовлетворенности ходом работы и полученными результатами, оказывает положительное влияние на уровень профессиональной подготовки обучающегося.

Тема выпускной квалификационной работы, ее цель должны соответствовать решению актуальных проблем в области проектирования, создания, администрирования, эксплуатации и сопровождения автоматизированных информационных систем.

ВКР выполняется на основе материалов, собранных студентами на месте прохождения ими преддипломной практики.

Рекомендуемый перечень тематических направлений исследований ежегодно актуализируется преподавателями кафедры.

1.2 Направления исследований в рамках выпускных квалификационных работ по направлению «Прикладная информатика»¹

1. Разработка информационной системы учета материально-производственных запасов на промышленном предприятии.
2. Разработка рекламно-информационного сайта и базы данных для компании.
3. Разработка интернет-магазина.
4. Разработка автоматизированного рабочего места для руководителя отдела продаж.
5. Разработка проекта электронной системы информационного обеспечения административного процесса работы с обращениями граждан, направляемыми через интернет-портал администрации города.
6. Разработка информационной системы по учету поступающих заказов.
7. Разработка и реализация интернет-представительства компании.
8. Разработка автоматизированной системы для хранения и обработки данных о клиентах и контрагентах.
9. Разработка автоматизированной системы учета распределения и выполнения заявок по ремонту.
10. Разработка АРМ администратора салона красоты.
11. Разработка интерактивного сайта для компании.
12. Разработка программной конфигурации «1С:» для учета транспортных услуг компании.
13. Разработка информационного модуля анализа кредитоспособности физических лиц.
14. Разработка маркетинговой информационной системы.
15. Разработка интернет-магазина для предприятия розничной торговли.
16. Проектирование электронной витрины (портала, веб-сайта) коммерческой фирмы.
17. Проектирование и разработка программного модуля контроля исполнения заказов в среде «1С: Предприятие».
18. Проектирование подсистемы формирования договоров ипотечного жилищного кредитования.
19. Автоматизация учета задолженности по кредитам и займам и затрат по их обслуживанию.
20. Информационно-поисковая система учета наличия и движения запчастей на складе авторемонтного предприятия.
21. Автоматизация рабочего места менеджера туристической фирмы.
22. Автоматизация приема заявок у клиентов автосервиса.
23. Информационная поддержка системы менеджмента качества на производственных предприятиях.
24. Информационная система организации учебной деятельности.
25. Разработка интеллектуального помощника на базе Internet Relay Chat (IRC) для поддержки клиента сайта государственной организации (например, МФЦ).
26. Разработка университетского портала для распределения студентов на практику.

¹ Примерная тематика ВКР ежегодно подлежит уточнению выпускающей кафедрой

27. Разработка университетского портала портфолио выпускников вуза для работодателей.
28. Разработка интеллектуальной системы для формирования типовых документов (договор купли-продажи, нотариальный договор купли-продажи, исковое заявление и т.п.) на основе формулировки пользователя обыденным языком.
29. Разработка геоинформационной системы учреждения/организации.
30. Разработка интеллектуального помощника студента/ преподавателя/сотрудника образовательного учреждения.
31. Проектирование и разработка веб-сайтов предприятий (подразделений) различного уровня сложности.
32. Анализ существующего и разработка нового интерфейса программных продуктов, применяемых в бизнес-сфере.
33. Имитационное моделирование различных процессов.
34. Проектирование ИТ-инфраструктуры предприятия
35. Исследование и реинжиниринг бизнес-процессов.
36. Проектирование (разработка, внедрение, интеграция) информационной системы для автоматизации деятельности отдела (организации).
37. Проектирование и разработка веб-сервисов для автоматизации деятельности организации (отдела).
38. Моделирование экономических процессов организации (сектора экономики, региона).

Преподаватели кафедры проводят консультации с бакалаврами, на которых подробно рассматриваются вопросы подготовки выпускной квалификационной работы и оказывают им помощь, информируя их о:

- сроках подготовки, выполнения, оформления, представления на кафедру и защиты выпускной квалификационной работы;
- источниках, которые должны быть использованы при написании работы;
- сроках формулировки тем ВКР, а также осуществляют контроль за всеми изменениями в заявлении обучающегося об утверждении темы ВКР научного руководителя.

После согласования окончательного варианта темы выпускной работы и заверения подписями студента и научного руководителя темы ВКР утверждаются кафедрой и вносятся в приказ об утверждении тем ВКР бакалавров направления подготовки «Прикладная информатика».

1.3 Роль научного руководителя в подготовке бакалавров к написанию и защите ВКР

После выбора темы студент-выпускник подает заявление (Приложение 1) с просьбой утверждения темы на имя заведующего выпускающей кафедры, содержащее полное название темы ВКР, и представляет план работы. По представленным заявлениям кафедра производит закрепление руководителей ВКР.

Научными руководителями студентов-выпускников являются преподаватели ММУ.

После назначения научного руководителя обучающийся обсуждает с ним тему ВКР. Окончательная формулировка темы утверждается приказом ректора университета, после чего любые изменения в название темы вносятся отдельным приказом по личному заявлению обучающегося.

Обучающийся работает над ВКР в соответствии с заданием (Приложение 2), подписанным руководителем и обучающимся. В процессе написания ВКР обучающийся должен регулярно консультироваться с научным руководителем. Консультации могут

проходить в очной форме, посредством телекоммуникационных и информационных технологий. Научный руководитель ставит календарные сроки этапов выполнения ВКР, осуществляет контроль за ходом подготовки ВКР, проверку завершенной работы, подготовку отзыва о работе обучающегося в период выполнения ВКР, оказывает помощь в подготовке к защите.

Выпускная квалификационная работа является самостоятельным исследованием, автором которого является обучающийся, он несет полную ответственность за представленную к защите работу, достоверность содержащихся в ней сведений, статистических данных.

После проверки ВКР научный руководитель дает свое разрешение на допуск к защите в форме письменного отзыва, текст которого прикладывается к работе. В отзыве оценивается работа обучающегося в период написания ВКР, его трудолюбие, подготовленность, знание нормативно-правовых документов и т.п.

Законченная бакалаврская работа предоставляется научному руководителю в электронном виде для проверки в системе «Антиплагиат».

Готовая выпускная квалификационная работа вместе с отзывом научного руководителя и отчетом проверки на антиплагиат предоставляется обучающимся на кафедру для подписи заведующего кафедрой.

1.4 Содержание и этапы процесса выполнения выпускной квалификационной работы

Содержание и структура работы

Кафедра рекомендует следующую структуру выпускной квалификационной работы:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) основной текст работы;
- 5) заключение;
- 6) библиографический список;
- 7) приложение.

Каждую структурную часть (раздел) выпускной квалификационной работы рекомендуется начинать с новой страницы.

Содержание каждой части (раздела) должно раскрывать тему ВКР. Каждая часть разбивается на два-три параграфа. Название каждой части не должно дублировать название темы, а название параграфа - название частей. Каждую часть рекомендуется завершать краткими выводами, при этом выводы **не** должны выделяться в отдельный параграф.

Объем выпускной квалификационной работы бакалавра должен составлять не менее 50-60 страниц текста, набранного на компьютере (без учета приложений).

Примерный объем структурных частей выпускной квалификационной работы (в процентах к общему объему основного текста):

- введение – 3-5%,
- первая часть – 30-35%,
- вторая часть – 55-60%,
- заключение – 3-5%.

Во **введении** обосновывается выбор темы, характеризуется ее актуальность, определяются цели, задачи, объект, предмет и методы исследования.

Объектом исследования может быть конкретное программное обеспечение.

Предмет исследования определяется темой работы.

Первая часть носит теоретический характер, в которой раскрывается существующий в литературе дискуссионный материал, теоретико-методологические основания исследуемой проблемы.

Вторая часть является практической, где обучающийся анализирует собранный им фактический материал, выявляет проблемы, предлагает рекомендации по их решению.

Анализ состояния объекта должен включать выявление особенностей, определение тенденций и закономерностей развития исследуемой проблематики, позитивных и негативных причин и факторов, обуславливающих его современное состояние. Данная часть должна содержать иллюстративный материал (таблицы, графики, диаграммы, расчеты и т.п.).

В **заключении** кратко указываются основные этапы исследования, отражаются его результаты, полученные обучающимся, важнейшие практические предложения, содержащиеся в выпускной квалификационной работе.

Выводы и рекомендации, предлагаемые в выпускной квалификационной работе, должны быть обоснованы и убедительно аргументированы.

Основные этапы выполнения ВКР

Кафедрой рекомендуется следующая последовательность выполнения ВКР:

- подготовка плана и определение структуры;
- подбор литературы;
- подбор конкретного фактического, информационно-аналитического материала во время прохождения преддипломной практики;
- обобщение, систематизация собранного материала;
- анализ конкретного фактического материала;
- оценка и прогнозы перспектив развития предмета исследования;
- выводы и предложения по проблемам, рассматриваемым в работе;
- оформление работы;
- проверка работы в системе «Антиплагиат»;
- сдача готовой ВКР в электронном виде.

Оформленная выпускная квалификационная работа должна быть переплетена. На кафедру работа предоставляется в печатном виде.

1.5. Оформление текстовой части выпускной квалификационной работы

Текст выпускной квалификационной работы должен быть набран на компьютере шрифтом Times New Roman размером 14 пт. с использованием текстового редактора Microsoft Word, либо аналогичным по размеру и типу шрифтом при использовании других текстовых редакторов на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297мм), используя полуторный межстрочный интервал.

Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы, графики, диаграммы и т.п.), при необходимости может быть меньше основного, но не менее 10 пт.

Поля страницы должны быть следующие:

- левое поле - 30 мм;

- правое поле - 10-15 мм;
- верхнее поле - 20 мм;
- нижнее поле - 20 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Отступ абзаца – 1,25 см от левой границы текста.

Сноски и подстрочные примечания помещаются в нижней части соответствующей страницы и заканчиваются до границы нижнего поля. Все страницы, за исключением приложений выпускной квалификационной работы должны быть пронумерованы. Нумерация проставляется внизу страницы по центру, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту работы.

Первой страницей считается титульный лист (Приложение 3), на котором номер страницы не проставляется. После титульного листа прошивается задание на ВКР, которое не нумеруется. Нумерация начинается со второй страницы выпускной квалификационной работы - Содержание.

Содержание ВКР должно включать введение, названия основных частей и параграфов, заключение, библиографический список, приложение с указанием страниц, с которых они начинаются (Приложение 4). Заголовки в содержании должны полностью соответствовать заголовкам основных частей и параграфов в тексте работы. Введение, каждая новая часть, заключение, библиографический список, приложение начинаются с новой страницы, кроме параграфов, которые входят в состав основных частей. Введение, название частей, параграфов, заключение, библиографический список в тексте форматируется по центру и выделяется жирным шрифтом. Точки в названиях частей и параграфов не ставятся.

Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах основной части (1.1, 1.2, и т.п.).

После каждой части необходимо сделать краткие выводы, не выделяя в отдельный параграф.

1.6 Оформление рисунков, таблиц, формул и расчетов

Иллюстративный материал (таблицы, графики, рисунки, формулы, схемы и т.д.) включается в выпускную квалификационную работу с целью обеспечения наглядности. Графики, схемы и диаграммы располагаются непосредственно после первого его упоминания в тексте. Название графиков, схем и диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек и содержит слово Рис. и указание на порядковый номер рисунка без знака №. Все рисунки должны быть со сквозной нумерацией в ВКР: Рис. 1. Название. В печатном экземпляре рисунки оформляются в черно-белом цвете.

Все таблицы в тексте должны иметь сквозную нумерацию (например, см. табл. 1). Над таблицей с правого края листа помещается слово «Таблица» и ставится ее порядковый номер (1, 2, 3 и т.п.). Ниже, на следующей строке (по центру), указывается название таблицы. Точка в конце названия таблицы не ставится. После названия помещается сама таблица.

Помещаемые в текст формулы должны иметь сквозную нумерацию, например, формулы (1.1, 1.2 и т.д.). Ссылки в тексте на соответствующие формулы даются в круглых скобках. На следующей строке после формулы ставится слово «где» (без двоеточия после

него) и даются пояснения символов, использованных в формуле, в той последовательности, в которой они встречаются в формуле. Пояснения каждого символа даются с новой строки.

До и после формулы, рисунка, таблицы, другого иллюстративного материала отступают 1 строчку.

1.7 Оформление библиографического списка и приложений

Библиографический список должен содержать не менее 30 наименований источников и оформляется в соответствии с принятым стандартом. Использованные источники указываются в конце работы перед приложениями. В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке ВКР и на которые имеются ссылки в работе.

Библиографический список указывается в следующем порядке:

- нормативные правовые акты (Конституция РФ, законы РФ, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, подзаконные нормативные акты);
- учебники, монографии, диссертации, статьи;
- интернет-ресурсы.

Нормативно-правовые акты располагаются по юридической силе (Конституция, ФКЗ, ФЗ, Указы Президента, Постановления Правительства, акты министерств и ведомств и т.д.). Учебники, монографии, диссертации, статьи, интернет-ресурсы проставляются в алфавитном порядке (авторов или названий). Все использованные источники должны быть пронумерованы арабскими цифрами и иметь сквозную нумерацию по всему библиографическому списку.

Ссылки на литературные источники:

Подстрочные ссылки располагаются в конце каждой страницы. В этом случае для связи с текстом используются цифры. Например, в тексте: «Современные информационные системы, предоставляя вовремя нужную информацию, помогают организации достичь успеха в своей деятельности, создавать новые товары и услуги, находить новые рынки сбыта, обеспечивать себе достойных партнеров, организовывать выпуск продукции по низкой цене и многое другое»¹ В сноске:

¹ Стешин, А. И. Информационные системы в организации: учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 194 с

Повторяющиеся сведения. Если в повторяющихся библиографических записях совпадают сведения, то во 2-ой и последующих записях их заменяют словами «То же», «Там же».

Затекстовые ссылки оформляются как перечень библиографических записей, помещенных после текста. Связь библиографического списка с текстом осуществляется по номерам записей в библиографическом списке. Такие номера в тексте работы заключаются в квадратные [] скобки, через запятую указываются страницы, где расположена цитата. Цифры в них указывают, под каким номером следует в библиографическом списке искать нужный документ. Например: [35, с.77].

При описании литературного источника следует руководствоваться также использованием трех видов библиографического описания: под именем индивидуального автора, под наименованием коллективного автора, под заглавием.

Описание «под именем индивидуального автора» применяется при описании книг, докладов, статей, диссертаций и т.п., написанных не более чем тремя авторами. В этом случае вначале приводится фамилия автора (фамилии авторов), затем название книги (статьи), затем остальные данные источника (назначение, издательство, объем). Например:

Стешин, А. И. Информационные системы в организации: учебное пособие / А. И. Стешин. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 194 с. — ISBN 978-5-4487-0385-0. — Текст: электронный.

Описание «под заглавием» применяется для книг, имеющих более трех авторов, в сборниках произведений различных авторов, книги, в которых автор не указан, а также нормативных документах, справочниках и т.д. В этом случае вначале указывается название источника, затем сведения об авторах и остальные элементы описания источника. Например:

Корпоративные информационные системы: учебное пособие: / Темнова, Н. К [и др.]. - Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2022. - 160 с. – ISBN 978-5-8064-3193-7 – Текст: непосредственный.

Описание «под наименованием коллективного автора» означает, что в начале описания ставится наименование организации (учреждения) – автора документа, приводится дата и номер документа, а затем название самого документа.

Пример оформления библиографического списка см. в приложении 5.

В приложениях используются материалы, дополняющие текст работы. Например, использованные для расчетов данные; таблицы и рисунки нестандартного формата (большого, чем А4) и т.д.

Приложения оформляются после библиографического списка, последовательно нумеруются арабскими цифрами в правом верхнем углу, например: «Приложение 1» и т.д. Страницы приложений не нумеруются. В тексте работы на все приложения должны быть приведены ссылки. Каждое приложение начинается с новой страницы.

Переплетенная бакалаврская работа, подписанная обучающимся, передается научному руководителю для окончательного контроля и подготовки отзыва. Отзыв научного руководителя (Приложение 6), отчет о проверке в системе «Антиплагиат», заявление обучающегося на имя ректора (Приложение 7) прикладываются к работе в отдельных файлах.

2. Рекомендации по подготовке к защите выпускной квалификационной работы

2.1 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется студентом-выпускником на заседании Государственной экзаменационной комиссии (итоговой комиссии). Каждому обучающемуся предоставляется для доклада время в объеме не более 7-10 минут. Студенту-выпускнику следует составить план своего выступления, который должен включать:

- краткое обоснование актуальности выбранной темы и целесообразности ее освещения в современных условиях (цель, задачи, объект и предмет исследования представляются на слайдах);
- краткое содержание работы с основными выводами.

Обучающийся должен подготовить презентацию по выбранной теме, согласованную с научным руководителем.

На защите ВКР обучающийся может, по своему желанию, представить каждому члену экзаменационной комиссии раздаточный материал, переплетенный в скоросшиватель или папку. Раздаточный материал (формат А4) должен быть тщательно оформлен и отображать схемы, графики, диаграммы, таблицы и другие данные, которые характеризуют результаты исследования.

Презентация оформляется в Microsoft Office PowerPoint. Каждый слайд презентации и лист раздаточного материала должен содержать:

- заголовок;
- изобразительную часть;
- условные обозначения.

Все слайды презентации должны соответствовать тексту выпускной квалификационной работы. Раздаточный материал должен полностью соответствовать подготовленной презентации.

Членами ГЭК обучающемуся могут быть заданы вопросы по содержанию выпускной квалификационной работы.

Ответы на заданные вопросы должны быть краткими и обоснованными, а поведение студента-выпускника обязано соответствовать этике делового общения, то есть должно быть строгим, тактичным и сдержанным.

Дресс-код на защите ВКР должен быть соблюден в соответствии с рангом данного официального мероприятия, которым является защита работы.

Рекомендации для подготовки доклада на защите ВКР приведены в Приложении 8.

2.2 Критерии оценки по итогам защиты выпускной квалификационной работы

По окончании защиты всех обучающихся проводится закрытое совещание членов ГЭК, на котором обсуждаются результаты защиты, и выставляется окончательная оценка за выпускную квалификационную работу по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценка «Отлично» выставляется если:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий комплексный анализ объекта исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительный отзыв научного руководителя;
- обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения.

Оценка «Хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, если:

- она носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ исследуемого объекта, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- она имеет положительный отзыв научного руководителя;
- при защите обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит перспективные предложения по улучшению системы управления, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, если:

- она носит исследовательский характер, содержит теоретическую основу, базируется на практическом материале, но вместе с тем, имеет непоследовательность изложения материала;

- в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите обучающийся показывает слабое знание вопросов темы и не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, если при защите обучающийся не может ответить на поставленные вопросы по теме, допускает существенные ошибки, презентация к защите не подготовлена

Заведующему кафедрой

(фамилия, имя, отчество)

от обучающегося ____ курса очной формы обучения

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы «_____»

_____»

(дата)

(подпись обучающегося)

Контактные данные обучающегося:

Тел.:

Адрес эл. почты:

Утвердить тему ВКР и назначить научным руководителем

_____/_____/_____
(ученая степень, должность) (подпись) (Фамилия И.О.)

Заведующий кафедрой _____/
(подпись) (Фамилия И.О.)

«_____» _____ 20__ г.
(дата)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЗАДАНИЕ
по подготовке
выпускной квалификационной работы**

Обучающемуся _____
(ФИО полностью)

Тема: _____

Основные разделы:

1. _____
2. _____
3. _____

Исходные материалы:

Подпись научного руководителя: _____ / _____
(подпись) (ученая степень, звание, ФИО)

Задание принял к исполнению: _____ «____» _____ 202_ г.

(подпись)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика**

Исполнитель:
студент 4 курса очной формы обучения
Иванова Ирина Васильевна

Научный руководитель:
кандидат экономических наук, доцент
Петрова Наталья Ивановна

Работа допущена к защите
решением заседания кафедры
Зав. кафедрой
_____ / ФИО полностью/

Москва

202____

Содержание

Введение.....	3
1.	7
1.1.....	7
1.2.	12
1.3.	20
Выводы по главе.....	28
2.	30
2.1.	30
2.2.	43
2.3.	50
Выводы по главе.....	58
Заключение	60
Список литературы.....	64
Приложения.....	68

Библиографический список

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.)
2. Федеральный конституционный закон от 26 февраля 1997г. № 1-ФКЗ «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 1997. № 9. Ст. 1011.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №197-ФЗ [Текст]// Российская газета от 31.12.2001. - № 256.

Учебники, монографии, диссертации, статьи

1. Градусов, А. Б Базы данных. Проектирование баз данных: учебно-практическое пособие / А. Б Градусов, А. В. Шутов. — Владимир: Издательство Владимирского государственного университета, 2024. — 259 с. — ISBN 978-5-9984-1888-4
2. Туманов, В. Е. Основы проектирования реляционных баз данных: учебное пособие / В. Е. Туманов. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 502 с. — ISBN 978-5-4497-3329-0
3. Евдошенко, О. И. Системы управления базами данных: учебное пособие / О. И. Евдошенко. — Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 59 с. — ISBN 978-5-93026-120-2

Интернет - ресурсы

1. ЭБС «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
3. Системы «Гарант», «КонсультантПлюс».

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОТЗЫВ
научного руководителя на работу обучающегося**

(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Кафедра _____

Выпускная квалификационная работа на тему:

Руководитель работы _____

(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Подпись руководителя работы _____

« _____ » _____ 202_ г.

Ректору АНОВО «МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
А.Ю. Манюшису
Студента _____

(Ф.И.О.)

Группы _____,
обучающегося по направлению

(код и наименование)

Заявление

Предоставляю выпускную квалификационную работу на тему:

« _____ »
_____»

(наименование темы ВКР)

на кафедру _____

Выпускная квалификационная работа выполнена мною лично под руководством

(Ф.И.О, должность руководителя ВКР)

С фактом проверки вышеуказанной выпускной квалификационной работы с использованием системы «Антиплагиат», результатами экспертизы и возможными санкциями при обнаружении плагиата ознакомлен

« _____ » _____ 20__ г. _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О. обучающегося)

Рекомендации для подготовки доклада на защите ВКР

Доклад необходимо подготовить по следующей схеме:

1. Обращение: Уважаемый Председатель и члены Государственной экзаменационной комиссии! Вашему вниманию предлагается выпускная квалификационная работа на тему...
2. В двух-трех предложениях дается характеристика актуальности темы.
3. *Указывается цель выпускной квалификационной работы* - формулируется цель из введения выпускной работы.
4. Для достижения поставленной цели в работе указаны *следующие задачи*... Задачи исследования формулируются с использованием названий основных частей. При этом в формулировке должны присутствовать глаголы типа - изучить, рассмотреть, раскрыть, сформулировать, проанализировать, определить и т.п.
5. *Проведенное исследование дает возможность сделать следующие выводы и предложения*... Далее из каждой части используются выводы или формулировки, характеризующие результаты. Здесь можно демонстрировать плакаты, слайды (если есть). При демонстрации плакатов не следует читать текст, изображенный на них. Надо только описать изображение в одной-двух фразах. Если демонстрируются графики, то их надо назвать и констатировать тенденции, просматриваемые на графиках. При демонстрации диаграмм обратить внимание на обозначение сегментов, столбцов и т.п. Графический материал должен быть наглядным и понятным со стороны. Текст, сопровождающий диаграммы и гистограммы, должен отражать лишь конкретные выводы. Объем этой части доклада не должен превышать 1,5-2 страницы печатного текста.
6. *Завершается доклад словами:* Доклад окончен, спасибо за внимание.