

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.08.2025 11:56:04
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика,
направленность (профиль) Управление IT-проектами

Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная
Год набора – 2023

Челябинск–2026

Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) Управление IT-проектами, обсуждены на заседании кафедры математики и информатики, протокол № 1 от 31 августа 2026 г.

Автор-составитель: к.ф.-м.н., доцент кафедры математики и информатики Чеботарёв С.С.

Заведующий кафедрой математики и информатики,
кандидат педагогических наук, доцент

С.А. Кондаков

Методические рекомендации предназначены для студентов, выполняющих выпускные квалификационные работы по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) Управление IT-проектами, а также для профессорско-преподавательского состава кафедры математики и информатики.

Особая роль в формировании профессиональной компетентности будущего бакалавра отводится выпускным квалификационным работам как наиболее продуктивным формам органического соединения учебного и научного аспектов в подготовке бакалавров.

Выпускная квалификационная работа и её защита наряду с государственной итоговой аттестацией подводят итог всему периоду обучения студента в образовательной организации.

Данные методические рекомендации включают в себя перечень требований к подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
3. Выбор темы выпускной квалификационной работы и назначение	6
руководителя.....	6
4. Структура выпускной квалификационной работы	7
5. Подбор, анализ и обобщение законов и иных нормативных правовых актов, литературных источников	10
6. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы	11
7. Порядок предоставления выпускной квалификационной работы	15
8. Процедура защиты выпускной квалификационной работы	16
Приложения	19

1. Общие положения

Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) Управление IT-проектами, (далее – Методические рекомендации) разработаны в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 июля 2020 г. № 838;
- приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказом Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Министерства образования и науки РФ от 16.04.2014 № 05-785);
- приказом Федерального архивного агентства от 20.12.2019 № 236 «Об утверждении Перечня типовых управленческих архивных документов, образующихся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, с указанием сроков их хранения»;
- приказом Федерального архивного агентства от 15.06.2020 № 69 «Об утверждении Типовых функциональных требований к системам электронного документооборота и системам хранения электронных документов в архивах государственных органов»;
- локальными нормативными актами ЧОУВО МИДиС.

Методические рекомендации определяют порядок подготовки, оформления и процедуру защиты выпускной квалификационной работы по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) Управление IT-проектами.

Выпускная квалификационная работа входит в состав государственной итоговой аттестации обучающихся и является комплексной формой оценки уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 июля 2020 г. № 838 (далее - ФГОС ВО) к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) Управление IT-проектами (далее - ОПОП ВО). Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, успешно завершивший в полном объеме освоение ОПОП ВО.

Методические рекомендации, содержащие требования к подготовке, оформлению

и процедуре защиты выпускной квалификационной работы по ОПОП ВО, разрабатываются выпускающими кафедрами с учетом данных Методических рекомендаций и доводятся до сведения обучающихся.

2. Требования к подготовке выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа по ОПОП ВО - это самостоятельная и логически завершенная разработка, направленная на системный анализ и применение известных научных и (или) технических решений, технологических процессов, программных продуктов, связанная с разработкой теоретических вопросов, с экспериментальными исследованиями или с решением задач прикладного характера.

ВКР должна подтверждать образовательный уровень выпускника по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) Управление ИТ-проектами, и наличие навыков выполнения исследовательских и (или) проектных работ.

ВКР должна соответствовать направленности (профилю) подготовки обучающихся и содержанию производственной (преддипломной) практики.

Выпускные квалификационные работы могут основываться на обобщении курсовых работ, выполненных обучающимся в период обучения в образовательной организации, и содержания практик, пройденных во время обучения.

Защита выпускной квалификационной работы обучающимся является завершающим этапом его обучения.

Подготовка выпускной квалификационной работы состоит из нескольких этапов:

- а) выбор темы выпускной квалификационной работы и назначение руководителя;
- б) разработка задания на выпускную квалификационную работу (Приложение А);
- в) составление план-графика выполнения выпускной квалификационной работы (Приложение Б);
- г) подбор, анализ и обобщение законов и иных нормативных правовых актов, литературных источников;
- д) сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- е) обобщение и анализ полученных результатов;
- ж) формулировка выводов и разработка рекомендаций;
- з) оформление выпускной квалификационной работы в соответствии с установленными требованиями.

К ВКР обучающегося должны предъявляться следующие общие требования:

- а) ВКР должна носить научно-исследовательский характер;
- б) тема ВКР должна быть проблемной, актуальной, т.е. отражать исследуемую проблему в контексте значимости современных экономических, социальных и политических проблем, соответствовать современному состоянию и перспективам развития управления, экономики, дизайна, менеджмента;
- в) ВКР должна отражать наличие умений обучающегося самостоятельно собирать, систематизировать материалы практики и анализировать сложившуюся ситуацию (тенденции) в практике или в данной сфере общественных отношений или деятельности (экономике, управлении...);
- г) тема ВКР, цели и ее задачи должны быть тесно связаны с решением проблем исследования;
- д) работа должна отражать добросовестное использование обучающимся данных отчетности и опубликованных материалов других авторов как в России, так и за рубежом;
- е) ВКР должна иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и предложений;
- ж) положения, выводы и рекомендации ВКР должны опираться на новейшие статистические данные и действующие нормативные акты, достижения науки и результаты практики; иметь расчетно-аналитическую часть.

3. Выбор темы выпускной квалификационной работы и назначение руководителя

Тема выпускной квалификационной работы должна отражать актуальность одной из социальных, экономических, правовых и других проблем общественной жизни. Тема – краткая словесная формулировка проблемы исследования.

Кафедра математики и информатики утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала итоговой аттестации. Тему обучающийся выбирает из примерного перечня выпускных квалификационных работ, утверждаемых выпускающей кафедрой.

Перечень тем выпускных квалификационных работ ежегодно обновляется кафедрой математики и информатики с учетом потребностей общества.

По письменному заявлению обучающийся также может самостоятельно предложить тему выпускной квалификационной работы в рамках направления подготовки, которая должна быть согласована с кафедрой математики и информатики.

Однако в каждом из случаев выбор темы выпускной квалификационной работы должен быть обоснован целесообразностью ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Выбор темы выпускной квалификационной работы, как правило, должен быть связан с проблемами преддипломной и производственной практик, где целесообразно собрать материал для будущей работы.

По одной проблеме могут выполняться выпускные квалификационные работы несколькими обучающимися, если тема, цели и задачи исследования различны.

Тема работы закрепляется за обучающимся по его личному письменному заявлению на имя заведующего кафедрой математики и информатики (Приложение В).

Заявления обучающихся предоставляются на кафедру математики и информатики и рассматриваются на заседании кафедры. Решением кафедры математики и информатики тема выпускной квалификационной работы утверждается, либо изменяется; назначается руководитель, а в некоторых случаях - и консультант.

Темы выпускных квалификационных работ, руководители выпускных квалификационных работ из числа работников образовательной организации и при необходимости консультант (консультанты) утверждаются приказом Ректора образовательной организации не позднее чем за 6 месяцев до итоговой аттестации.

Назначение консультанта должно быть согласовано с заведующим кафедрой математики и информатики. Консультанты назначаются по отдельным разделам выпускной квалификационной работы, связанным с использованием информационных технологий, математического аппарата, междисциплинарных исследований.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- осуществляет непосредственное руководство и контроль за процессом исследования;
- выдает обучающемуся задание по выпускной квалификационной работе;
- оказывает обучающемуся помощь в составлении плана-графика выполнения выпускной квалификационной работы на весь период выполнения выпускной квалификационной работы;
- рекомендует обучающемуся необходимые основные законодательные, нормативные правовые акты, научную, методическую литературу; справочные материалы, учебники, учебные пособия и другие источники по теме;
- оказывает предусмотренные расписанием консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом).

Задание на выпускную квалификационную работу разрабатывается руководителем и утверждается заведующим кафедрой математики и информатики. Задание составляется в двух экземплярах и подписывается руководителем и обучающимся. После завершения работы задание подшивается в выпускную квалификационную работу.

Все изменения в плане выпускной квалификационной работы должны быть согласованы с руководителем, окончательный вариант плана выпускной квалификационной работы утверждается руководителем.

4. Структура выпускной квалификационной работы

Структурными элементами ВКР являются:

- Титульный лист,
- Содержание,
- Введение,
- Основная часть (2 главы, в каждой по 2-4 параграфа),
- Заключение,
- Список использованных источников,
- Приложения.

Оформление выпускной квалификационной работы обучающегося начинается с титульного листа. Титульный лист входит в расчет страниц, но не нумеруется. Макет титульного листа выпускной квалификационной работы приведен в Приложении Г.

Аннотация является неотъемлемой частью выпускной квалификационной работы. В нее включается характеристика текста и его основные тезисы. Основными требованиями к аннотации являются краткость изложения мыслей и нейтральное преподнесение информации. Текст аннотации располагается после титульного листа и не входит в расчет страниц.

Содержание включает название всех структурных элементов (введения, глав и параграфов, список использованных источников, все приложения); входит в расчет страниц, но не нумеруется.

Введение должно включать:

- актуальность темы исследования;
- объект и предмет исследования;
- цель, задачи исследования;
- четкое описание теоретической базы исследования (т.е. перечислены все наиболее значимые авторы, проводившие научные или научно-практические исследования по данной проблеме; сформулировано и обосновано отношение обучающегося к их научным позициям);
- практическую значимость работы;
- описание краткого содержания последующих глав ВКР.

Основная часть ВКР включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа). Основная часть ВКР должна содержать, как правило, две главы, каждая из которых представлена 2-4 параграфами. Содержание и структура каждого параграфа основной части могут корректироваться в зависимости от специфики темы выпускной квалификационной работы и согласовываются с руководителем.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. Представляет собой по своей сути исследование, посвященное задаче ВКР: обзор технологий, методик и средств, используемых для решения данной и/или близких задач. Структура аналитической части существенно зависит от выбранной студентом темы и должна быть согласована с руководителем ВКР.

Первая глава выпускной квалификационной работы носит теоретический характер и направлена на формирование понятийного аппарата исследования, а также на систематизацию

существующих в научной литературе подходов к изучению выбранной темы. Работа над данной главой ведётся с ориентацией на утверждённый план, при этом любые существенные отклонения от согласованной структуры целесообразно обсуждать с руководителем.

В первом параграфе первой главы рекомендуется раскрыть основные термины и определения, используемые в работе. Студенту следует выявить ключевые понятия, составляющие теоретическую основу исследования, и представить их определения, опираясь на авторитетные научные источники – учебники, монографии и рецензируемые научные статьи. Предпочтительно использовать формулировки, зафиксированные в первоисточниках, с обязательным указанием автора, года издания и номера страницы.

Во втором параграфе первой главы рекомендуется описать виды, функции и классификации, относящиеся к предмету исследования. При этом студенту целесообразно использовать классификационные схемы и типологии, уже предложенные и обоснованные в академической литературе. Каждый выделяемый вид, каждая описываемая функция или классификационный признак должны сопровождаться ссылкой на конкретный научный источник, что демонстрирует способность автора работать с научной базой и критически осмысливать существующие подходы. Использование устоявшихся в науке классификаций повышает достоверность теоретической части исследования.

Ориентировочный объём первой главы составляет не менее двадцати страниц. Главу целесообразно завершить выводом, объём которого может составлять не менее половины страницы. В выводе автор кратко обобщает содержание главы, указывая, какие понятия были раскрыты, каким образом была рассмотрена проблема, какие теоретические подходы и классификации были проанализированы и как это формирует основу для дальнейшего исследования.

Вторая глава выпускной квалификационной работы носит аналитико-проектный характер и последовательно раскрывает характеристику объекта исследования, анализ текущей ситуации, обоснование необходимости изменений, проектирование программного решения и экономическое обоснование предлагаемых рекомендаций. Содержание и структура каждого параграфа второй главы могут корректироваться в зависимости от специфики темы выпускной квалификационной работы и согласовываются с руководителем.

Первый параграф второй главы посвящается характеристике предприятия и анализу текущей ситуации. Цель данного раздела состоит в том, чтобы дать полное и всестороннее представление об объекте исследования. В рамках параграфа описываются краткая история создания предприятия, основные этапы его развития, миссия и стратегические цели. При необходимости приводится организационная структура предприятия, характеризуется перечень оказываемых услуг или выпускаемой продукции, анализируются финансовые результаты деятельности за последние отчётные периоды, описывается информационная инфраструктура организации. Конкретный состав элементов данного подраздела определяется спецификой темы.

Второй параграф второй главы содержит анализ предмета исследования и обоснование необходимости изменений. Данный раздел рекомендуется строить на синтезе количественных и качественных методов анализа. К количественным методам относятся расчёт коэффициентов эффективности текущих процессов, статистический анализ данных с выявлением трендов и корреляционных зависимостей, проведение ABC/XYZ-анализа продукции или клиентской базы и так далее. Качественные методы анализа предполагают выполнение SWOT-анализа применительно к ИТ-инфраструктуре или бизнес-процессам предприятия, проведение PEST-анализа внешних факторов влияния, моделирование бизнес-процессов в состоянии «как есть» с использованием стандартных нотаций BPMN, IDEF0 или UML, а также аналогичные методы анализа. При наличии возможности и целесообразности проводятся опросы сотрудников или клиентов организации. Результатом параграфа должна стать чётко сформулированная проблема, требующая разработки программного обеспечения.

Третий параграф второй главы посвящён разработке рекомендаций и проектированию программного решения. В данном разделе студент предлагает конкретное техническое

решение, направленное на устранение выявленных проблем. В зависимости от тематики работы здесь описываются архитектура и функционал одного из следующих типов решений: чат-боты со сценариями диалогов и интеграцией с мессенджерами, веб-сайты и веб-приложения с описанием пользовательских ролей, и функциональных требований, ИИ-агенты с описанием алгоритмов машинного обучения и сценариев использования, конфигурации на платформе «1С», мобильные приложения и другие решения.

Перед проектированием собственного решения целесообразно провести анализ существующих на рынке программных продуктов, решающих аналогичные задачи, и указать их основные характеристики и функциональные возможности. Затем следует обосновать, чем проектируемое решение будет отличаться от существующих аналогов и почему необходима собственная разработка. Обоснование выбора технологий включает выбор языков программирования, систем управления базами данных, используемых библиотек и фреймворков с указанием их преимуществ и ограничений в контексте решаемой задачи.

Обоснование проектных решений выполняется по различным видам обеспечения. При технологическом обеспечении формулируются предложения по устранению недостатков существующей технологии и внедрению новых подходов. При техническом обеспечении определяются требования к аппаратным средствам с учётом условий эксплуатации разрабатываемого продукта. При информационном обеспечении описываются структуры данных, источники информации и потоки данных в системе. При программном обеспечении формулируются требования к системному и прикладному программному обеспечению, обосновывается выбор операционной системы, системы управления базами данных, методов проектирования и средств разработки. При этом к специальному программному обеспечению целесообразно предъявлять требования надёжности, эффективности, понятности пользователю, защиты информации, модифицируемости, масштабируемости и минимизации затрат на сопровождение.

Если проект предполагает использование сетевых решений, дополнительно прорабатываются требования к локальной сети, распределение функций и прав доступа пользователей, вопросы администрирования системы, а при необходимости – организация работы удалённых пользователей и обеспечение повышенных требований безопасности.

В параграфе также приводятся проектирование архитектуры решения со схемами взаимодействия компонентов, описание функциональных требований к системе, алгоритмы работы ключевых модулей в виде блок-схем и прототипы пользовательских интерфейсов.

Четвёртый параграф второй главы содержит экономическое обоснование и оценку эффективности разработанных рекомендаций. Цель данного раздела – продемонстрировать экономическую целесообразность внедрения предложенного программного решения. Структура расчёта включает определение затрат на разработку и внедрение, а также оценку экономического эффекта, которая может выражаться в росте выручки, снижении себестоимости, сокращении штрафных санкций, экономии рабочего времени сотрудников с переводом в денежный эквивалент, повышении лояльности клиентов или снижении количества ошибок. При необходимости рассчитываются показатели эффективности проекта, такие как срок окупаемости, чистый дисконтированный доход при горизонте расчёта более одного года, индекс рентабельности и точка безубыточности. Параграф завершается выводом о том, что предложенное решение является экономически выгодным и рекомендуется к внедрению.

Каждая из глав должна иметь выводы, которые отделяются от основного текста одной пустой строкой. Выводы по главам не являются самостоятельной частью ВКР, поэтому они не вносятся в Содержание в качестве отдельного пункта. Выводы по главам не должны дословно дублироваться в Заключение ВКР.

В Заключении дается краткий перечень наиболее значимых выводов и предложений (рекомендаций), содержатся обобщенные выводы и предложения по совершенствованию общественных отношений в сфере экономики, управления, права и т.д., указание дальнейших перспектив работы над проблемой. По логике изложения Заключение должно соответствовать

обозначенным во Введении цели и задачам, отражать практическую значимость исследования, пути и дальнейшие перспективы работы над проблемой.

Заключение должно содержать:

- краткое изложение вопросов, которые были решены для организации с помощью разработки;
- полученный опыт проектирования, разработки и внедрения;
- вопросы возникшие, после внедрения разработки;
- перспективы развития разработки.

В Заключении допустима нумерация сделанных выводов (предложений, рекомендаций) с указанием их адресатов, например, органам федеральной власти, органам государственного управления, органам местного самоуправления, организациям, предприятиям либо их подразделениям.

Список использованных источников составляется строго в алфавитном порядке, включая нормативные правовые акты федерального и регионального уровней, индивидуальных и коллективных монографий, научных статей и т.д. Список использованных источников должен содержать не менее 40 наименований.

В начало списка помещают официальные документы (законы, постановления, указы и т.д.), которые располагаются по юридической силе:

1. Международные нормативные акты.
2. Конституция.
3. Федеральные конституционные законы.
4. Постановления Конституционного Суда.
5. Кодексы.
6. Федеральные законы.
7. Законы.
8. Указы Президента.
9. Акты Правительства:
 - а) постановления;
 - б) распоряжения;
10. Акты Верховного и Высшего Арбитражного Судов.
11. Нормативные акты министерств и ведомств:
 - а) постановления;
 - б) приказы;
 - в) распоряжения;
 - г) письма.
12. Региональные нормативные акты (в том же порядке, как и российские).
13. ГОСТы.
14. СНиПы, СП, ЕНИРы, ТУ и др.

Вслед за указанными документами располагается вся остальная литература: книги, статьи в алфавитном порядке и электронные ресурсы (наименования сайтов, порталов, программное обеспечение, наименования электронных ресурсов, размещенных на локальных носителях).

В приложении могут содержаться копии собранных документов, на основе которых выполнена та или иная выпускная квалификационная работа; графики, таблицы, диаграммы, анкеты, глоссарий и другие документы. В тексте выпускной квалификационной работы делается сноска на соответствующее приложение.

5. Подбор, анализ и обобщение законов и иных нормативных правовых актов, литературных источников

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся на основе анализа действующего законодательства, подзаконных и иных нормативных актов, научной,

практической и методической литературы. Знание нормативных правовых актов Российской Федерации и умение ими пользоваться в современный период необходимы каждому обучающемуся.

Необходимая литература по теме выпускной квалификационной работы подбирается обучающимся при помощи предметных и алфавитных каталогов библиотек. Для этих целей могут быть использованы каталоги книг, указатели журнальных статей, специальные библиографические справочники, тематические сборники литературы, периодически выпускаемые отдельными издательствами, имеющиеся в различных библиотеках (образовательной организации, Челябинской областной универсальной научной библиотеке и т.д.).

При подготовке выпускной квалификационной работы используются монографии, учебники, учебные пособия, справочники, материалы информационной сети Интернет, справочно-правовой системы «Гарант аэро», электронной библиотечной системы (ЭБС), а также сборники научных трудов, сборники научных статей и материалы научно-практических конференций образовательной организации, статьи в журналах и газетах.

Выдержки из нормативных правовых актов, авторские высказывания и др. цитируются дословно, либо излагаются своими словами.

6. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Общие требования к оформлению

Текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Работа брошюруется.

Цвет шрифта — черный. Размер шрифта (кегель) — 14. Тип шрифта — Times New Roman. Шрифт печати должен быть прямым, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему текста.

При выделении заголовков структурных частей ВКР используется полужирный шрифт (СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВА (НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ), ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ).

Текст обязательно выравнивается по ширине.

Размер абзацного отступа — 1,25 см, межстрочный интервал — 1,5.

Поля: левое — 25 мм, правое — 15 мм, верхнее и нижнее 20 мм.

Нумерация страниц работы должна быть сквозной, включая список использованных источников и приложения. Нумерация начинается со страницы 3 (введение), первой страницей является титульный лист, второй — содержание и так далее, последней — первая страница приложения. Номер страницы проставляют арабскими цифрами, шрифт Times New Roman, размер шрифта 12 в центре нижней части листа без точки. На титульном листе и странице «СОДЕРЖАНИЕ» номер страницы не ставится.

В тексте используется «длинное тире» и «кавычки-елочки».

Оптимальный объем ВКР — 50-60 страниц (без приложений).

Повреждения листов работы, ошибки не допускаются.

Оформление заголовков (Приложение Д)

Заголовки структурных элементов (содержания, введения, глав) работы располагают в середине строки (выравнивание по центру), без точки в конце и печатают заглавными буквами без подчеркивания.

Каждый структурный элемент (СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВА (НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ), ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ) следует начинать с новой страницы. Шрифт — Times New Roman, 14 кегль, полужирный.

Названия параграфов располагают в середине строки (выравнивание по центру), без точки в конце и печатают строчными буквами без подчеркивания. Шрифт — Times New Roman, 14 кегль, полужирный. Точки после номера параграфа не ставятся. Между названиями

структурных элементов ВКР (содержания, введения, названия главы или параграфа) и текстом пропускается одна строка.

Названия пунктов и подпунктов: располагают по ширине строки, без точки в конце и печатают строчными буквами без подчеркивания. Шрифт — Times New Roman, 14 кегль. Точки после номера пункта и подпункта не ставятся.

Текст работы разбивается на главы, параграфы и пункты, которые должны иметь порядковые номера.

Заголовки глав, соответствующие теме и плану работы, указанному в содержании, печатаются полужирным шрифтом (кегель — 14); выравниваются по центру текста без абзацного отступа, без подчеркивания, без точки в конце, межстрочный интервал полуторный.

Заголовки пунктов и подпунктов печатаются обычным шрифтом (кегель — 14), выравниваются по центру текста без абзацного отступа, без подчеркивания, без точки в конце, межстрочный интервал полуторный.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Не разрешается помещать заголовки отдельно от последующего текста. На странице, где приводится заголовок, должно быть не менее двух строк последующего текста.

Все главы, параграфы, пункты нумеруются арабскими цифрами в начале заголовка.

Главы работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части работы и обозначаться арабскими цифрами с точкой, например: 1., 2., 3. и т.д.

Параграфы — часть раздела, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы двумя цифрами, разделенными точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Первая цифра обозначает номер главы, вторая — номер параграфа (рис.2).

Перечисления — структурный элемент текста работы, содержащий перечисления требований, указаний, положений. Перечисления выделяются цифрами (1, 2, 3 ...), буквами (а, б, в...), маркером «—», абзацными отступлениями (1,25 см).

Оформление содержания

Заголовок «СОДЕРЖАНИЕ» пишется заглавными буквами, выравнивание — по центру, шрифт полужирный (Приложение Е).

Содержание включает введение, наименование всех глав, параграфов, заключение, список использованных источников, приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

По ГОСТ 2.105-2019, наименования, включенные в Содержание, записывают в соответствии с обозначением в тексте: при указании структурного элемента используются заглавные буквы с применением полужирного начертания к тексту, при указании параграфов, пунктов, подпунктов — строчные без использования полужирного начертания к тексту, начиная с прописной буквы. Выравнивание по ширине строки, без точки в конце. При этом после заголовка каждого из указанных структурных элементов ставят отточие, а затем приводят номер страницы. Содержание должно помещаться на одной странице.

Названия структурных элементов ВКР и параграфов в Содержании должны совпадать с названиями структурных элементов ВКР и параграфов ВКР.

Нумерация и знаки препинания в нумерации в названиях структурных элементов ВКР, глав и параграфов в Содержании сохраняются.

Шрифт — Times New Roman, 14 кегль.

Оформление рисунков (Приложение Ж)

К рисункам относятся все графические изображения (схемы, графики, фотографии, рисунки). На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, нумерация сквозная. Название пишется под рисунком по центру, как и рисунок, форматирование — как и у обычного текста. Форматирование: 14 кегль, шрифт — Times New Roman. Слово «Рисунок» пишется полностью. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1» (рис. 1).

При ссылках на иллюстрацию следует писать «... в соответствии с рисунком 2» или «... (рис. 2)».

После слова «Рисунок 2» пишется название. В этом случае подпись должна выглядеть так: «Рисунок 2 — Название». Точка в конце названия не ставится. Если в работе есть приложения, то рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначение приложения (например: Рисунок А.3).

При упоминании в тексте ВКР слова «рисунок» используется его сокращенная форма «рис.» (ГОСТ Р 7.0.12-2011. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке).

Оформление таблиц (Приложение И)

Таблицы должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Таблицы нумеруются арабскими цифрами, нумерация сквозная.

Название пишется над таблицей по центру. Форматирование названия — как у обычного текста: 14 кегль, шрифт — Times New Roman. Слово «Таблица» пишется полностью. Если таблица одна, то она обозначается «Таблица 1».

При ссылках на таблицу следует писать: «... в соответствии с таблицей 2» или «... (табл. 2)».

При упоминании в тексте ВКР слова «таблица» используется его сокращенная форма «табл.» (ГОСТ Р 7.0.12-2011. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке)

Шрифт в таблицах используется меньший, чем в основной части работы (10–12 кегль). Во всех таблицах ВКР размер шрифта должен быть одинаковым по размеру.

При переносе нескольких строк таблицы на следующую страницу «Продолжение таблицы» не пишется. Эта функция выполняется автоматически с использованием функционала Word «Повторить строки заголовков».

Графа «№ п/п» в таблицу не включается. При необходимости нумерации показателей, порядковые номера следует указывать в заголовках строк таблицы, непосредственно перед их наименованием.

Оформление формул

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Кегль формул соответствует кеглю основного текста. Текст формулы выделяется курсивом.

Если в работе приведено более одной формулы, то формулы подвергаются сквозной (единой) нумерации. Все формулы, выносимые в отдельную строку, нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Например:

$$C = \frac{A}{B}, \quad (1)$$

где C — показатель такой-то, ед. изм.;

A — ;

B —

Пояснение обозначений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле, 14 кегль, выделение курсивом не используется. Пояснение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Пояснения обозначений располагают в столбец, выравнивая относительно знака «тире».

Перенос очень длинной по записи формулы с одной строки на другую осуществляется после знака равенства (=) или после знаков сложения (+), вычитания (-), умножения ($\times$), деления (:). При этом номер формулы ставится на уровне последней строки.

В тексте ссылку на порядковый номер формулы следует начинать со слов «формула, уравнение, выражение» и затем в круглых скобках указывается номер формулы. Например: «В формуле (1) используются...».

Сокращения и единицы измерения

Все слова в выпускной квалификационной работе необходимо писать полностью. Допускаются только общепринятые сокращения, например: и т.п., универсам, ГУМ. Если в работе применяются узкоспециальные сокращения, символы, термины, перечень следует составлять в тех случаях, когда их общее количество – более 20 и каждое повторяется в тексте не менее 3-5 раз. Сокращения, символы и термины можно вынести как отдельное приложение, где в перечне расположить их столбцом, в котором слева приводятся сокращения (символы, специальные термины), а справа – детальную расшифровку.

В качестве единиц измерения должны применяться единицы международной системы СИ. Следующие за числовым значением единицы печатаются без скобок; между последней цифрой и обозначением единицы следует оставлять интервал. Например: торговая площадь — 1000 м².

Оформление списка использованных источников

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (в список использованных источников рекомендуется включать не менее 40 наименований). Примеры оформления списка приведены в Приложении К.

При сокращении слов и словосочетаний в Списке использованных источников следует руководствоваться ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

Оформление библиографических ссылок

При оформлении ВКР используются затекстовые библиографические ссылки.

При формулировке общей позиции автора, о которой упоминается в тексте дипломного проекта (работы), при ссылке на документ, электронный ресурс используются квадратные скобки с указанием соответствующего порядкового номера данного источника в Списке использованных источников, например: «... [13].».

При формулировке общей позиции нескольких авторов, ссылке на несколько документов или нескольких электронных ресурсов используются квадратные скобки с указанием соответствующих порядковых номеров данных источников в Списке использованных источников. Порядковые номера в квадратных скобках перечисляются в таком случае через точку с запятой, например [13; 42].

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, например [13, с. 46]. Библиографические ссылки являются частью предложения, поэтому если предложение заканчивается ссылкой, то точка ставится после этой ссылки.

Оформление приложений

В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Сами приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине строки слова «Приложение» и его обозначения заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста (выравнивание по центру) с прописной буквы отдельной строкой (Приложения А–М). Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Нормативные ссылки для оформления ВКР приведены в Приложении М.

7. Порядок предоставления выпускной квалификационной работы

Перед защитой выпускной квалификационной работы кафедра математики и информатики проводит предварительную защиту выпускных квалификационных работ на расширенном заседании кафедры. На предзащиту обучающийся обязан представить предварительный вариант текста ВКР.

Предварительная защита проводится не позднее, чем за 2 недели до защиты. Замечания и дополнения к выпускной квалификационной работе, высказанные на предзащите, обязательно учитываются студентом-выпускником до представления работы к защите.

Перед предоставлением выпускной квалификационной работы руководителю, обучающийся проверяет работу на объем заимствований в системе «Антиплагиат».

Окончательная версия выполненной, полностью оформленной и подписанной работы предоставляется руководителю вместе с электронной версией, и справкой о результатах проверки на объем заимствований, не позднее, чем за 1 неделю до защиты.

Руководитель принимает решение о представлении ВКР для допуска к предзащите и защите с учетом результатов проверки на объем заимствований, при наличии в ней не менее 50% оригинального текста. Если работа содержит менее 50% оригинального текста, она должна быть возвращена обучающемуся на доработку и пройти повторную проверку не позднее, чем через 5 календарных дней со дня её возврата.

После просмотра и одобрения выпускной квалификационной работы руководитель ставит подпись на титульном листе и вместе со своим письменным отзывом (Приложение Л) представляет на проверку заведующему кафедрой математики и информатики.

В своем отзыве руководитель характеризует выпускную квалификационную работу с точки зрения соответствия ее содержания составленному плану, качества оформления и уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в процессе написания работы, результатов проверки на объем заимствований в системе «Антиплагиат» и предоставлении справки о самопроверке.

Руководитель обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Заведующий кафедрой математики и информатики на основании отзыва руководителя принимает решение о допуске обучающегося к защите, делая соответствующую запись на титульном листе выпускной квалификационной работы.

Если же заведующий кафедрой считает невозможным допустить обучающегося к защите выпускной квалификационной работы, то ставит вопрос для рассмотрения на заседании кафедры математики и информатики в присутствии руководителя и обучающегося.

Функции нормоконтроля перед допуском ВКР к защите обеспечивает ответственное лицо, определенное заведующим кафедрой математики и информатики.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются образовательной организацией в электронно-библиотечной системе образовательной организации и проверяются на объем заимствования.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ обеспечивается образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Выпускная квалификационная работа и отзыв руководителя передаются в экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

По желанию обучающегося могут быть представлены материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной выпускной квалификационной работы, например, документы (отзывы, справки), указывающие на практическое использование предложений, печатные статьи по теме работы и другие материалы. Представленные материалы могут содействовать раскрытию научной и практической значимости выпускной квалификационной работы.

Подготовив выпускную квалификационную работу к защите, обучающийся готовит выступление (доклад), наглядную информацию - схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал - для использования во время защиты. Могут быть подготовлены специальные материалы для раздачи членам экзаменационной комиссии.

8. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

К защите выпускной квалификационной работы в Государственной экзаменационной комиссии допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план, а также имеющий допуск к защите, подписанный заведующим выпускающей кафедры.

Процедура защиты выпускных квалификационных работ определяется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников высшего образования.

Не позднее, чем за 30 дней до дня проведения защиты ВКР проректор по учебно-проектной работе утверждает расписание защит, в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава, руководителя работы, а также всех желающих. Руководитель, не являющийся членом ГЭК, пользуется правом совещательного голоса.

Перед началом защиты председатель государственной экзаменационной комиссии знакомит обучающихся с порядком проведения защиты.

Секретарь Государственной экзаменационной комиссии дает членам ГЭК краткую информацию из личного дела обучающегося.

Защита начинается с доклада (краткого сообщения) обучающегося по теме выпускной квалификационной работы. Слово для доклада обучающемуся предоставляет председатель Государственной экзаменационной комиссии. Для доклада основных положений выпускной квалификационной работы, обоснования сделанных им выводов и предложений обучающемуся предоставляется 10-15 минут, что соответствует 4-4,5 страницам обычного текста размера шрифта 12, набранного с межстрочным интервалом 1,5. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.

Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его цели и задач, далее по главам раскрывать основное содержание выпускной квалификационной работы, а затем осветить основные результаты работы, сделанные выводы и предложения.

Обучающийся должен сделать свой доклад свободно, не читая письменного текста. Рекомендуется в процессе доклада использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, проекты уставов, нормативных актов и т.д.), иллюстрирующий основные положения работы.

После доклада обучающийся должен ответить на вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии.

После ответов обучающегося на вопросы слово может быть предоставлено руководителю. В конце своего выступления руководитель дает свою оценку выпускной квалификационной работе, уровню сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются публично в день защиты, после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

При выставлении оценки за ВКР учитываются:

- уровень сформированности компетенций выпускника, умение систематизировать и применять полученные знания при решении конкретных научных и практических задач в профессиональной сфере;
- развитие у выпускника навыков ведения самостоятельной работы и уровень овладения им методикой исследовательской деятельности;
- умение выпускника обобщать результаты работы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области;
- результаты проверки работы в системе «Антиплагиат» на объем заимствований;
- уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в выполнении профессиональных задач;
- на защите демонстрируется технико-экономический анализ предметной области, техническое задание, основные этапы проектирования программного решения и законченный проект, направленный на информатизацию различных сфер деятельности человека;
- качество представления и публичной защиты результатов исследования;
- отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу.

По результатам государственной итоговой аттестации обучающегося государственная экзаменационная комиссия по защите выпускных квалификационных работ принимает решение о присвоении ему квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома бакалавра.

Защита выпускной квалификационной работы обучающимся с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с правилами, установленными Положением о государственной итоговой аттестации выпускников высшего образования, утвержденным в ЧОУВО МИДиС.

Обучающиеся, не прошедшие защиту выпускной квалификационной работы в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях), имеющие документальное подтверждение), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие защиту выпускной квалификационной работы в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из образовательной организации и получает справку об обучении, образца установленного ЧОУВО МИДиС, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственное аттестационное испытание по защите ВКР, может повторно пройти данное испытание 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.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный учебно-методическим управлением, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением кафедры ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Обучающимся, не прошедшим итоговое аттестационное испытание по защите ВКР по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях

документально подтвержденных) предоставляется возможность пройти итоговое аттестационное испытание по защите ВКР без отчисления из образовательной организации.

После защиты выпускная квалификационная работа остается на выпускающей кафедре.

Печатные версии защищенных выпускных квалификационных работ хранятся в соответствии с утвержденной номенклатурой дел образовательной организации в течение 5 лет.

Электронные версии защищенных выпускных квалификационных работ в формате *.pdf размещаются в электронно-библиотечной системе образовательной организации.

Таблицы и схемы, а также другие раздаточные материалы остаются на кафедре и могут быть использованы в образовательной деятельности в качестве наглядных пособий.

Приложение А

Задание на выпускную квалификационную работу

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики
Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) Управление IT-проектами

Приложения

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой,
к.пед.н., доцент
_____ С.А. Кондаков
«_____» _____ 20____ г.

З А Д А Н И Е
на выпускную квалификационную работу выпускника бакалавра

(Ф.И.О. выпускника)

1. Тема работы: «_____»
утверждена приказом Ректора института от №____.
2. Срок сдачи студентом законченной работы _____
3. Исходные данные к работе: _____
4. Задачи исследования:
 - 1)
 - 2)
 - 3)

Руководитель

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению

(дата)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Приложение Б

Форма Плана-графика подготовки
выпускной квалификационной работы

План-график подготовки выпускной квалификационной работы

Этап выполнения работы	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1. Выбор темы выпускной квалификационной работы		
2. Подбор и предварительное ознакомление с литературой по избранной теме		
3. Подбор материала, его анализ и обобщение.		
4. Написание текста выпускной квалификационной работы, представление первоначального варианта работы руководителю		
5. Доработка выпускной квалификационной работы в соответствии с замечаниями руководителя		
6. Предзащита выпускной квалификационной работы на заседании выпускающей кафедры		
7. Доработка выпускной квалификационной работы в соответствии с замечаниями, высказанными на предзащите, окончательное оформление		
8. Получение отзыва руководителя		
9. Передача завершенной работы, отзыва руководителя на выпускающую кафедру		
10. Подготовка к защите (подготовка доклада и раздаточного материала, разработка презентации в MS POWER POINT)		
11. Защита выпускной квалификационной работы.		

Обучающийся _____ И.О. Фамилия

Руководитель _____ И.О. Фамилия

Приложение В

Форма заявления о закреплении темы
выпускной квалификационной работы

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики
Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) Управление IT-проектами

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой,
к.пед.н., доцент
_____ С.А. Кондаков
« _____ » _____ 20 ____ г.

ЗАЯВЛЕНИЕ

студента (ки) гр. _____

(Ф.И.О. студента)

Прошу закрепить за мной тему выпускной квалификационной работы:

Руководителем выпускной квалификационной работы прошу назначить: _____

(должность, звание, Ф.И.О.)

(подпись руководителя)

« _____ » _____ 20 ____ г.

(подпись студента)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Приложение Г

Образец титульного листа

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)
Кафедра математики и информатики**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой,
к.пед.н., доцент
_____ С.А. Кондаков
« _____ » _____ 20 ____ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

На тему: «АНАЛИЗ ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОРГАНИЗАЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
(на примере ООО «Развитие»))»

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) Управление IT-проектами

Руководитель
ученая степень, звание

(И.О. Фамилия)

Автор работы
студент группы _____

(И.О. Фамилия)

Челябинск 20 ____

Приложение Д
Примеры оформления заголовков

Вариант 1

**ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ
БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

1.1 Анализ научного аппарата бизнес-планирования

В современном менеджменте планирование - это предвидение будущего предприятия и использование этого предвидения. Процесс планирования позволяет увидеть весь комплекс будущих операций предпринимательской деятельности и предотвратить негативные последствия для развития бизнеса. Поэтому особенно важно планирование в коммерческой деятельности, где требуются предвидение в долгосрочной перспективе [32, 31].

Вариант 2

ГЛАВА 4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЗАГОЛОВКОВ

4.1 Название параграфа

Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.
Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.

Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.

4.1.1 Название подпункта

Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.
Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.

Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.

4.1.2 Название подпункта

Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.
Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.
Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.

4.2 Название параграфа

Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.
Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.
Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст. Текст.

Приложение Е
Пример оформления содержания

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	6
1.1 Технико-экономическая характеристика предметной области.....	6
1.2 Анализ существующих программных решений	13
1.3 Анализ существующих инструментов разработки	23
1.4 Обоснование выбора технологий проектирования и разработки	25
ГЛАВА 2. ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ	28
2.1 Выписка из технического задания на разработку	28
2.2 Моделирование предметной области.....	33
2.3 Проектирование программного решения	41
2.4 Краткое руководство пользователя по эксплуатации системы	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	52
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	55
ПРИЛОЖЕНИЯ	60

Приложение Ж

Пример оформления рисунков



Рисунок 1 – Классификация средств измерения

Приложение И

Пример оформления таблиц

Таблица 4 – Финансовые показатели ООО «N» за 2015-2016 гг.

Показатели	2015	2016	Абсолютные изменения	Относительные изменения
Выручка тыс. руб.	23 567	19 879	- 3 688	0,84
Себестоимость тыс. руб.	9 898	8 796	1 102	0,89
Процент производственных затрат от выручки, %	65	44	- 21	0,68
Прибыль от продаж тыс. руб.	13 759	11 083	2 676	0,81
Рентабельность продаж, %	58	56	- 2	0,96
Прочие расходы тыс. руб.	- 1 645	- 1 543	102	1,06
Прибыль от финансово-хозяйственной деятельности тыс. руб.	12 114	9 540	- 2 574	0,79
Рентабельность финансово- хозяйственной деятельности, %	51	48	3	0,94
Внереализационные расходы тыс. руб.	-1 532	- 980	552	1,56
Прибыль до налогообложения тыс. руб.	10 582	8 560	2 022	0,81
Налог на прибыль тыс. руб.	2 116	1 712	- 404	0,81
Чистая прибыль тыс. руб.	8 466	6 848	- 1 618	0,81

Приложение К

Требования к использованию знаков препинания и оформлению выходных данных в «Списке использованных источников»

Вид источника	Пример оформления	Примечания
ОПИСАНИЕ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИЗДАНИЙ		
Опубликованные	<p>Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. – М.: Эксмо, 2013.– 63 с.</p> <p>Konstitutsiya Rossii: prinyata vsenarodnym golosovaniyem 12 dekabrya 1993 [The Russian Constitution: adopted by popular vote December 12, 1993.]. Moscow, Ex-mo, 2013. 63 p. (In Russian)</p> <p>Уголовный кодекс Российской Федерации. Официальный текст: текст Кодекса приводится по состоянию на 23 сентября 2013 г. – М.: Омега-Л, 2013. – 193 с.</p> <p>Ugolovnyy kodeks Rossiyskoy Federatsii. Ofitsial'nyy tekst: Kod tekst vosproizvoditsya po sostoyaniyu na 23 sentyabrya 2013 [The Criminal Code of the Russian Federation. Official text: Code text is reproduced as at 23 September 2013]. Moscow, Omega–L, 2013. 193 p. (In Russian)</p> <p>О проведении в Российской Федерации года молодежи: указ Президента Российской Федерации от 18.09.2008 г. № 1383 // Вестник образования России. – 2008.– № 20 (окт.). – С. 13-14.</p> <p>On holding in the Russian Federation, the young people: Presidential Decree of 18.09.2008 № 1383. Vestnik obrazovaniya rossii [Russian Journal of Education]. 2008. no.20. pp. 13-14.</p>	
Неопубликованные (электронные ресурсы)	<p>Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?q=doc;base=LAW;n=2875#0</p> <p>Konstitutsiya Rossii: prinyata vsenarodnym golosovaniyem 12 dekabrya 1993 [The Russian</p>	Аналогично оформляются электронные издания (книги, монографии, учебные пособия, статьи и т.д.)

	<p>Constitution: adopted by popular vote December 12, 1993.]. Available at: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=2875#0</p> <p>Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 19.12.2016) [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/</p> <p>Ugolovnyy kodeks Rossiyskoy Federatsii. Ofitsial'nyy tekst: Kod tekst vosproizvoditsya po sostoyaniyu na 23 sentyabrya 2013 [The Criminal Code of the Russian Federation. Official text: Code text is reproduced as at 23 September 2013]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/</p>	
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ		
Опубликованные	<p>ГОСТ 7.9 – 77. Реферат и аннотация. – Москва: Изд-во стандартов, 1981. – 6 с.</p> <p>State Standard 7.9 – 77. System of standards on information, librarianship and publishing. Informative abstract and indicative abstract. General requirements. Moscow, Standartinform Publ., 2007. 10 p. (In Russian)</p> <p>ГОСТ 7.53 – 2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг. – Минск: Межгос. Совет по стандартизации, метрологии и сертификации; Москва: Изд-во стандартов, 2002. – 3 с.</p> <p>State Standard 7.53 – 2001. Method of measurement. Measurement of flow rate and volume of liquids and gases by means of orifice devices. Moscow, Standartinform Publ., 2007. 10 p. (In Russian)</p>	
Неопубликованные (электронные ресурсы)	<p>ГОСТ 23118–2012. Конструкции стальные строительные. Общие технические требования [Электронный ресурс] // Система Кодекс-клиент. – Режим доступа: http://files.stroyinf.ru/data1/6/6549/</p> <p>State Standard 23118–2012. Building steel structures. General specifications. Available at: http://files.stroyinf.ru/data1/6/6549/ (accessed 5February 2011).</p>	

ОПИСАНИЕ КНИГ, УЧЕБНИКОВ, УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ, МОНОГРАФИЙ		
Книги одного автора	<p>Чалдаева Л.А. Экономика предприятия: учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2013. – 411 с.</p> <p>Nenashev M.F. Poslednepravitel'stvo SSSR [Last government of the USSR]. Moscow, Krom Publ., 1993. 221 p.</p>	
Книги двух авторов	<p>Нехаев Г.А., Захарова И.А. Металлические конструкции в примерах и задачах: учеб. пособие. – М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2010. – 144 с.</p> <p>Latyshev V.N., Tribologiyarezaniya. Kn. 1: Friktionnyeprotsessyprirezaniemetallov [Tribology of Cutting, Vol. 1: Frictional Processes in Metal Cutting]. Ivanovo, IvanovskiiGos. Univ., 2009.</p>	
Книги трех авторов	<p>Акимов А.П., Медведев В.И., Чегулов В.В. Работа колес: монография. – Чебоксары: ЧПИ (ф) МГОУ, 2011.–168 с.</p> <p>Zagurenko A.G., Korotovskikh V.A., Kolesnikov A.A., Timonov A.V., Kardymon D.V. Poslednepravitel'stvo SSSR [Last government of the USSR]. Moscow, Krom Publ., 1993. 221 p.</p>	
Книги четырех и более авторов	<p>Информационно-измерительная техника и электроника: учебник / Г.Г. Раннев [и др.]; под ред. Г.Г. Раннева. – М.: Академия, 2009.– 512 с.</p> <p>Rannev G.G. (ed.)nformatsionno-izmeritel'naya tekhnika i elektronika: uchebnik [Information and measuring appliances and electronics: the textbook] / G.G. Rannev [et al.]. Moscow, Akademia, 2009. 512 p.</p>	<p>Указываются под заглавием (названием) книги. После названия книги, за косой чертой пишется фамилия одного автора и вместо следующих фамилий слово – [и др.].</p>
Книги с коллективом авторов или без указания автора	<p>Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник / под ред. В.Я. Позднякова. – М.: Инфра-М, 2010. – 617 с.</p> <p>Gokhberg L. (ed.) (2002) DialogpoS&TmezhduYevropeyskim SoyuzomiRossiyskoyFederatsii [Dialogue on S&T between the European Union and the Russian Federation]. Moscow-Vienna, CSRS-BIT. 617 p.</p>	<p>Указываются под заглавием (названием) книги. За косой чертой пишется фамилия редактора, составителя или другого ответственного лица.</p>

ОПИСАНИЕ СТАТЬИ ИЗ ЖУРНАЛА		
Статья одного автора	<p>Леденева Г.Л. К вопросу об эволюции в архитектурном творчестве // Промышленное и гражданское строительство. – 2009. – № 3. – С.31-33.</p> <p>Zagurenko A.G. Technoeconomic optimization of the design of hydraulic fracturing. Neftyanoe Khozyaistvo [Oil Industry], 2008, no.11, pp. 54-57. (in Russian)</p>	<p>При описании статей из журналов указываются автор статьи, ее название, затем, за двумя косыми чертами указывают название журнала, в котором она опубликована, год, номер, страницы, на которых помещена статья.</p>
Статья двух, трех авторов	<p>Шитов В.Н., Цымбалист О.Ф. Комплексный подход к анализу конкурентоспособности предприятия // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. – № 13. – С.59-63.</p> <p>Sergeev A., Tereshchenko T. Considering the economical nature of investment agreement when deciding practical issues (on example of the lease agreement) Pravo [Law], V. 1, I. 4, pp. 219-223. (in Russian)</p>	
Статья четырех и более авторов:	<p>Опыт применения специальных технологий производства работ по устройству ограждающих конструкций котлованов / С.С. Зуев [и др.] // Промышленное и гражданское строительство. – 2009. – № 3. – С. 49-50.</p> <p>Zagurenko A.G., Korotovskikh V.A., Kolesnikov A.A., Timonov A.V., Kardymon D.V. Technoeconomic optimization of the design of hydraulic fracturing. Neftyanoe Khozyaistvo [Oil Industry], 2008, no.11, pp. 54-57. (in Russian)</p>	
Статья из электронного журнала	<p>Краснов И.С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян [Электронный ресурс] // Физическая культура: науч.-метод. журн. – 2013. – № 2. – Режим доступа: http://bmsi.ru/doc/1225d359-5faf-4ea4-8b5e-34eda2c77caf</p> <p>Swaminathan V., Lepkoswka-White E., Rao B.P. Browsers or buyers in cyberspace? An investigation of electronic factors influencing electronic exchange. Zhurnal komp'yuternykh oposredovannoy kommunikatsii [Journal of Computer-Mediated Communication], 1999, vol. 5, no. 2. Available at: http://www.ascusc.org/jcmc/vol5/issue2/ (Accessed 28 April 2011).</p>	

ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ		
На локальных носителях	<p>Даль В.И. Толковый словарь живого великого языка Владимира Даля [Электронный ресурс] / В.И. Даль; подгот. по 2-му печ. изд. 1880–1882 гг. – Электрон. дан. – М.: АСТ, 1998. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).</p> <p>Dal V.I. Explanatory Dictionary of the language of the great Vladimir Dal [Computer file] / V.I. Dal. - Computer data. Moscow. AST. 1999. - 1 CD-ROM.</p>	
Сайты	<p>Фундаментальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://resource.ru</p> <p>The Fundamental Digital Library. Available at: http://resource.ru</p> <p>Научная электронная библиотека РусАрх [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rusarch.ru</p> <p>Electronic Research Library on the history of ancient architecture. Available at: http://rusarch.ru</p> <p>Русско-Британский Институт Управления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rbiu.ru</p> <p>Russian-British Institute of Management. Available at: http://www.rbiu.ru</p>	

Оформление списка использованных источников

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. – М.: Эксмо, 2013.– 63 с.
2. О проведении в Российской Федерации года молодежи: указ Президента Российской Федерации от 18.09.2008 г. № 1383 // Вестник образования России. – 2008.– № 20 (окт.). – С. 13-14.

3. ГОСТ 23118–2012. Конструкции стальные строительные. Общие технические требования [Электронный ресурс] // Система Кодекс-клиент. – Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/data1/6/6549/>

4. Акимов А.П., Медведев В.И., Чегулов В.В. Работа колес: монография. – Чебоксары: ЧПИ (ф) МГОУ, 2011.–168 с.

5. Краснов И.С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян [Электронный ресурс] // Физическая культура: науч.-метод. журн. – 2013.– № 2. – Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/1225d359-5faf-4ea4-8b5e-34eda2c77caf>

6. Леденева Г.Л. К вопросу об эволюции в архитектурном творчестве // Промышленное и гражданское строительство. – 2009. – №3. – С.31-33.

7. Чалдаева Л.А. Экономика предприятия: учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2013. – 411 с.

8. Ugolovnyy kodeks Rossiyskoy Federatsii. Ofitsial'nyy tekst: Kod tekst vosproizvoditsya po sostoyaniyu na 23 sentyabrya 2013 [The Criminal Code of the Russian Federation. Official text: Code text is reproduced as at 23 September 2013]. Moscow, Omega–L, 2013. 193 p. (In Russian)

9. Gokhberg L. (ed.) (2002) DialogpoS&Tmezhduevropeyskim SoyuzomiRossiyskoyFederatsii [*Dialogue on S&T between the European Union and the Russian Federation*]. Moscow-Vienna, CSRS-BIT. 617 p.

Сокращения в Списке использованных источников приводятся в соответствии с ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

Приложение Л

Форма отзыва руководителя

На выпускную квалификационную работу

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра математики и информатики

**О Т З Ы В
о работе выпускника-бакалавра**

 (Фамилия, Имя, Отчество)

Группа _____

 Направление подготовки _____
 (код и наименование направления подготовки)

 Тема _____
 (наименование темы ВКР)

 Выпускная квалификационная работа выполнена _____
 (указывается соответствие состава и объема работы заданию)

Оценка выпускной квалификационной работы

Показатели	Оценки				
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	*
1. Актуальность тематики работы					
2. Соответствие ВКР заявленной теме					
3. Корректность постановки цели и задач работы					
4. Полнота обзора научной литературы					
5. Знание и использование основных понятий и терминов					
6. Умение применять теоретические знания для решения практических задач					
7. Способность решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи					
8. Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения материала					
9. Обоснованность выводов и предложений					

10. Качество оформления работы (общий уровень грамотности, язык и стиль изложения, оформление работы соответствует стандартам)					
11. Практическая ценность принятых в работе решений					
12. Список использованных источников: количество, наличие современных изданий, оформление в соответствии с требованиями стандарта					
13....					

*не оценивается (трудно оценить)

Оценка уровня сформированности компетенций

Формируемые компетенции при подготовке ВКР	Уровень сформированности компетенций			
	Высокий	Средний	Низкий	Не сформированы
1. Универсальные компетенции (УК-1 – УК-10)				
2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК-1 – ОПК-9)				
3. Профессиональные компетенции (ПК-1 – ПК-5.)				

Достоинством (вами) ВКР является (ются):

К недостаткам ВКР можно отнести:

Вывод руководителя

Выпускная квалификационная работа может (не может) быть допущена к защите и заслуживает оценку _____

(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Руководитель _____
фамилия, имя, отчество

Ученая степень _____

Ученое звание _____

Место работы _____

Должность _____

_____ 20 г.

подпись

Приложение М

Нормативные ссылки для оформления ВКР

1. ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе;
2. ГОСТ 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 8 августа 1995 г. № 426);
3. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание;
4. ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов;
5. ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.