

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Ю.Е. Леденева

«24» 05 2023 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы: Бизнес-аналитика и системы больших данных

Квалификация выпускника Бакалавр

Рассмотрена  
Ученым советом  
«24» 05 20 23 г.  
протокол № 10

Одобрена  
на заседании учебно-  
методической комиссии  
факультета  
от «19» мая 2023 г.  
протокол №9

Ставрополь, 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ .....	3
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
3. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	4
4. КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ .....	15
5. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ.....	18
Приложение 1.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Приложение 2.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Приложение 3.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Приложение 4.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Приложение 5.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Приложение 6.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

Целью проведения государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения выпускниками основной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Задачи государственной итоговой аттестации (далее ГИА):

–выявление уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которые способствуют решению профессиональных задач на основе оценки качества подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускник, освоивший ОПОП, должен решать следующие профессиональные задачи по их типу в соответствии с направленностью (профилем) программы:

тип задач: проектный

-управление работами по сопровождению и проектами создания новых моделей информационной инфраструктуры предприятия с учетом возможностей технологий больших данных

тип задач: организационно-управленческий:

-моделирование деятельности предприятия на основе технологий больших данных, организация работы по внедрению основанного на технологиях больших данных аналитического инструментария и решений для управления большими данными

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика обучающиеся должны овладеть следующими компетенциями:

### **1) универсальными:**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

### **2) общепрофессиональными:**

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий.

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней

главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.

ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

### **3) профессиональными:**

ПК-1 Способен управлять проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением

формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта.

ПК-2 Способен управлять аналитическими работами и подразделением.

ПК-3 Способен анализировать данные и обрабатывать их.

## **3. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговым аттестационным испытанием, составляющим процедуру государственной итоговой аттестации выпускников является выпускная квалификационная работа в виде магистерской диссертации. Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ, требования к структуре, содержанию и порядку выполнения выпускной квалификационной работы представлены ниже.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Исследование и разработка системы управления проектами.
2. Исследование и совершенствование технологий пользовательского интерфейса.
3. Исследование принципов построения систем бизнес-аналитики.
4. Исследование аналитических возможностей CRM систем.
5. Проектирование и внедрение BI-системы коммерческого предприятия.
6. Современные математические и алгоритмические методы формирования прогнозных оценок и их приложение для анализа деятельности предприятий реального сектора экономики.
7. Исследование методов кластерного анализа для классификации объектов и их приложение для анализа деятельности предприятий реального сектора экономики.
8. Исследование рынка систем BusinessIntelligence, оценка их функциональных особенностей, проведение сравнительного анализа.
9. Проектирование системы информационной поддержки принятия решений по процедуре формирования плана стратегического развития организации.
10. Организация моделирования бизнес-процессов и управления объектов автоматизации и информатизации предприятия малого бизнеса на основе внедрения корпоративной информационной системы класса ERP.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации в период времени на ее выполнение и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с

решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистр. Магистерская диссертация должна быть представлена в форме рукописи.

Выпускная квалификационная работа выполняется на заключительном этапе обучения в установленные сроки и имеет цель:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных при освоении основной образовательной программы, проверку способностей выпускника к применению этих знаний при решении конкретных профессиональных задач;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования при решении разрабатываемых проблем и вопросов по профилю основной образовательной программы;

- выявление соответствия подготовленности выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

При выполнении выпускной квалификационной работы выпускники должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности; профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

К выпускной квалификационной работе предъявляются следующие общие требования: актуальность, конкретность, реальность, практическое применение, обоснование эффективности предлагаемых решений.

Кафедра прикладной информатики и математики (ПИМ) разрабатывает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых студентам, который утверждается учебно-методической комиссией факультета информационных систем и технологий. Утвержденный перечень тем выпускных квалификационных работ доводится до сведения студентов не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Студенты выбирают тему ВКР из утвержденного перечня и подают на кафедру ПИМ письменное заявление с указанием темы.

По письменному заявлению студента выпускающая кафедра может предоставить возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной студентом, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Выбранные темы выпускных квалификационных работ закрепляются за студентами приказом ректора (проректора). Для подготовки выпускной квалификационной работы за студентом приказом ректора (проректора) закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа преподавателей кафедры ПИМ.

ВКР выполняется студентом самостоятельно. Студент самостоятельно пишет выпускную квалификационную работу и оформляет всю необходимую документацию. Ответственность за теоретически и методически правильную разработку и освещение темы ВКР, ее качество, достоверность содержащихся в ней сведений, своевременность представления работы на кафедру целиком и полностью лежит на авторе ВКР.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- определяет задание на преддипломную практику студента с учетом возможностей апробации результатов ВКР в организации;

- выдает задание на ВКР (приложение 2 Положения о ВКР);

- при необходимости оказывает помощь в разработке методологического и методического аппарата исследования;

- оказывает помощь студентам в составлении плана работы, в его координации и уточнении по мере необходимости;

- дает студенту рекомендации по структуре и содержанию ВКР, подбору

литературных и иных информационных источников и т. д.;

- проводит предусмотренные расписанием консультации;
- оказывает редакторскую помощь в оформлении текста работы;
- контролирует процесс выполнения работы;
- дает рекомендации по подготовке к предзащите ВКР;
- дает рекомендации по разработке мультимедийной презентации ВКР;
- консультирует выпускников при подготовке к публичной защите в рамках государственной итоговой аттестации;
- готовит отзыв о работе студента над ВКР (приложение 3).

Для контроля за ходом выполнения выпускных квалификационных работ обучающимися на выпускающей кафедре разрабатывается график подготовки и сдачи выпускных квалификационных работ на кафедру. Представление выпускной квалификационной работы на кафедру с отзывом руководителя должно быть осуществлено за 7 календарных дней до даты защиты ВКР.

Общие требования к содержанию, структуре и оформлению ВКР определяются Положением о выпускных квалификационных работах (СМК П 39-05).

Структура и содержание выпускной квалификационной работы определяются ее целями и задачами.

Структура выпускной квалификационной работы включает в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист (приложение 5) является первой страницей выпускной квалификационной работы. Титульный лист должен содержать подпись автора ВКР и руководителя.

После титульного листа располагается задание на ВКР (приложение 2), выданное руководителем и оформленное в соответствии с предъявляемыми требованиями.

В содержании последовательно излагаются названия глав, параграфов и пунктов выпускной квалификационной работы, с указанием страниц, с которых они начинаются. Названия глав, параграфов и пунктов должны точно повторять соответствующие заголовки в тексте.

Во введении должно быть представлено обоснование актуальности темы исследования, сформулирована проблема исследования, цель и содержание поставленных задач, объект и предмет исследования, указаны избранные методы исследования, указано, в чем заключаются практическая значимость полученных результатов.

В основной части излагается материал по теме, приводится анализ информационных источников, решаются задачи, сформулированные во введении.

Основная часть, как правило, состоит из двух–четырех глав, каждая из которых, в свою очередь, может делиться на 2–4 параграфа. Разделы должны быть соразмерны друг другу, как по структурному делению, так и по объему.

В теоретической главе выпускной квалификационной работы рассматриваются вопросы, раскрывающие сущность темы, теоретические аспекты, основные понятия, понятийный аппарат, особенности, проблемы и т.д. Она должна включать на основе анализа информационных источников полное и систематизированное изложение состояния проблемы, которой посвящена выбранная выпускником тема ВКР.

В аналитической части выпускной квалификационной работы следует рассмотреть

теоретические положения первой главы применительно к практической деятельности в сфере информационных систем.

Рекомендательная часть выпускной квалификационной работы должна отражать основные направления проектной и организационно-управленческой деятельности выпускника в соответствии с темой ВКР.

Содержание аналитической и рекомендательной глав должно быть связано с вопросами, рассмотренными в теоретической главе. Все главы должны быть логически связаны.

Материалы этих глав должны отражать результаты самостоятельно проведенных исследований, состояние рассматриваемой проблемы, содержать предложения по решению проблем на базе исследования.

Практические материалы иллюстрируются таблицами, графиками, рисунками.

Все материалы, не являющиеся существенно важными для понимания решения задачи, выносятся в приложения.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме выпускной квалификационной работы, полностью ее раскрывать, показать умение выпускника сжато, логично и аргументировано излагать материал.

Обязательными для выпускной квалификационной работы являются логическая связь между главами и последовательное развитие основной идеи темы на протяжении всей работы.

В заключении логически последовательно излагаются теоретические и практические выводы и предложения, которые вытекают из содержания работы и носят обобщающий характер, отражаются результаты решения поставленных во введении задач, формулируются рекомендации по использованию результатов работы.

Список использованных источников, как правило, включает от 25 до 50 наименований. В список использованных источников включаются те источники, которые использовались при подготовке ВКР.

Использованные источники должны быть перечислены в следующем порядке:

- официальные и нормативные материалы;
- литературные источники на русском языке;
- литературные источники на иностранном языке;
- интернет - источники.

При написании ВКР и в списке использованных источников обязательно должны быть отражены иностранные источники на языке оригинала с учетом области квалификационного исследования.

Приложения – это часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы.

В приложения выносятся те вспомогательные или дополнительные материалы, которые не могут быть по техническим или другим причинам включены в основной текст или разрывают текст работы более чем на один лист.

Материал включается в приложения в целях сокращения объема основной части ВКР, его страницы не входят в общий объем работы. Конкретный состав приложений, их объем, включая иллюстрации, определяется по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы. Общий объем работы 80-100 страниц.

ВКР представляется на кафедру в электронном варианте (формат .doc) и бумажном носителе в одном экземпляре, при этом может прилагаться акт об апробации (или решение о внедрении материалов исследования) с места выполнения эмпирической части ВКР (базовой организации), в котором подтверждается фактическое участие студента в практической работе по теме работы в данной организации.

Минимальные критерии, при которых работа может быть допущена к защите:

- соответствие формулировки темы ВКР утвержденной приказом ректора (проректора);

- соответствие оформления установленным требованиям;
- актуальность работы;
- соответствие содержания и структуры работы теме и заданию на ВКР;
- объем заимствований;
- положительный отзыв руководителя ВКР.

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры, подлежат обязательному рецензированию. Рецензирование выпускной квалификационной работы осуществляется лицами, не являющимися работниками кафедры, либо факультета, либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу. Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам. Выпускник должен быть ознакомлен с рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты выпускной квалификационной работы. Рецензия может быть написана от руки на бланке установленного образца (приложение 4). Допустимо представлять рецензии в произвольной форме с отражением всех основных требований по характеристике выпускной квалификационной работы и студента-выпускника. В случае если рецензент, исходя из содержания выпускной квалификационной работы, не считает возможным допустить выпускника к защите ВКР, этот вопрос рассматривается в деканате факультета информационных систем и технологий с участием руководителя и автора ВКР.

Оформление выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

1. Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана одним цветом (как правило, черным) на одной стороне стандартного листа писчей бумаги формата А4 (296x210 мм). При этом используется кегль 14 п., межстрочный интервал – полуторный, гарнитура шрифта – TimesNewRoman, выравнивание – по ширине. Абзацный отступ должен быть одинаковым во всем тексте работы и составлять 1 см или 1,25 см. Переносы слов в тексте работы не допускаются.

2. Страницы выпускной квалификационной работы с рисунками и приложениями должны быть пронумерованы сквозной нумерацией. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Первой страницей является титульный лист. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

3. Общий объем работы устанавливается программой государственной итоговой аттестации. Готовая выпускная квалификационная работа переплетается.

4. Главы, параграфы и пункты (кроме введения, заключения, списка использованных источников и приложений) нумеруются арабскими цифрами с точкой в конце. Главы основной части нумеруются в пределах всей работы, параграфы – в пределах каждой главы, пункты – в пределах каждого параграфа. Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа, разделенных точкой. Номер пункта состоит из номеров главы, параграфа и пункта, разделенных точкой (например: 1.2.1.).

5. Главы и подразделы должны иметь заголовки, которые призваны чётко и кратко отражать их содержание. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки глав, а также слова «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» следует располагать по центру строки без точки в конце и писать (печатать) прописными буквами, не подчёркивая. Заголовки подразделов и пунктов следует располагать по центру строки и печатать с прописной буквы, не подчёркивая, без точки в конце.

6. Каждая новая глава начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.). Между названием главы и последующим текстом должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Такое же расстояние выдерживается между заголовками глав и параграфов.

7. В работе не допускается выделение текста курсивом, полужирным или подчеркиванием. Допускается выделение полужирным шрифтом названий структурных элементов работы.

8. В тексте работы, кроме общепринятых сокращений, используются вводимые их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, а в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

9. Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, ь, й, ы, ь), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа

#### 10. Оформление формул.

10.1. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «x».

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

10.3. Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

10.4. Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

10.5. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках (например: ... в формуле (1)).

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

#### 11. Оформление таблиц.

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

11.2. На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

11.3. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей по центру, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (например, Таблица 1 – Динамика доходов предприятия).

11.4. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1».

11.5. Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во

втором случае – боковик.

11.6. Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

11.7. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

11.8. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

11.9. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

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

11.11. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

11.12. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

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

11.14. Таблицу следует размещать так, чтобы читать её без поворота работы. Если такое размещение не возможно, таблицу располагают так, чтобы её можно было читать, поворачивая работу по часовой стрелке.

## 12. Оформление иллюстраций.

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

12.2. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

12.3. Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах главы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например, Рисунок 1.1).

12.4. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

12.5. Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

Рисунок 1 – Объемы продаж за 2019-2022 гг.

12.6. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

12.7. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах главы.

### 13. Оформление списка использованных источников.

13.1. Список использованных источников должен быть выполнен в соответствии с правилами библиографического описания документов ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

13.2. Использованные источники должны быть перечислены в следующем порядке:

- официальные и нормативные материалы;
- литературные источники на русском языке;
- литературные источники на иностранном языке;
- интернет-источники.

13.3. Использованные источники в рамках каждого их вида должны быть расположены в алфавитном порядке.

### 14. Оформление цитат и ссылок.

14.1. При использовании в работе материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать в список использованных источников. Не только цитаты, но и произвольное изложение заимствованных из литературы принципиальных положений, включается в выпускную квалификационную работу со ссылкой на источник. Наличие в тексте работы ссылок, пусть даже многочисленных, подчёркивает научную добросовестность автора.

14.2. Цитаты (выдержки) из источников и литературы используются в тех случаях, когда свою мысль хотят подтвердить точной выдержкой по определенному вопросу. Цитаты должны быть текстуально точными и заключены в кавычки. Если в цитату берется часть текста, т.е. не с начала фразы или с пропусками внутри цитируемой части, то место пропуска обозначается отточиями (три точки). В тексте необходимо указать источник приводимых цитат. Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках, в которых указывается порядковый номер источника в списке использованных источников (например: [5]). После номера источника через запятую возможно указание номера страницы, на которую ссылается автор работы. Допускается оформление ссылок в виде сносок с постраничной нумерацией. Размер шрифта сносок – 10 п.

### 15. Оформление приложений.

15.1. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчётных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. В приложения нельзя включать список использованной литературы, вспомогательные указатели всех видов, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата работы, помогающими пользоваться её основным текстом. Приложения оформляются как продолжение выпускной квалификационной работы на последних её страницах.

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

15.3. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

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

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

15.6. Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

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

Общий объем работы должен быть в пределах 60-70 страниц печатного текста (без приложений).

Готовая ВКР переплетается.

Заголовки глав, а также слова «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» следует располагать по центру строки без точки в конце и писать (печатать) прописными буквами, не подчёркивая. Заголовки подразделов и пунктов следует располагать по центру строки и печатать с прописной буквы, не подчеркивая, без точки в конце.

В работе не допускается выделение текста курсивом, полужирным или подчеркиванием. Допускается выделение полужирным шрифтом названий структурных элементов работы.

При использовании в работе материалов, заимствованных из литературных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать в список использованных источников. Не только цитаты, но и произвольное изложение заимствованных из литературы принципиальных положений, включается в ВКР со ссылкой на источник. Наличие в тексте работы ссылок, пусть даже многочисленных, подчёркивает научную добросовестность автора.

Цитаты (выдержки) из источников и литературы используются в тех случаях, когда свою мысль хотят подтвердить точной выдержкой по определенному вопросу. Цитаты должны быть текстуально точными и заключены в кавычки. Если в цитату берется часть текста, т.е. не с начала фразы или с пропусками внутри цитируемой части, то место пропуска обозначается отточиями (три точки). В тексте необходимо указать источник приводимых цитат. Ссылки на использованные источники следует приводить в конце страницы сквозной нумерацией.

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

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

Завершенная ВКР подписывается студентом (и консультантом, если он был) и представляется научному руководителю, который дает на неё письменный отзыв (Приложение 2), подписывает и представляет работу на выпускающую кафедру (не позднее, чем за 15 дней до защиты ВКР).

ВКР подлежат проверке на наличие заимствований (раздел 7 Положения о государственной итоговой аттестации выпускников, освоивших основные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, магистратуры – СМК П 03-05).

При предоставлении на кафедру ВКР обучающийся предоставляет форматную справку (отчет) системы, которой подтверждается факт отсутствия в письменной работе заимствований из печатных и электронных источников третьих лиц, неподкреплённых соответствующими ссылками.

Обучающийся обязан предоставить ВКР на проверку не позднее, чем за 15 календарных дней до защиты ВКР. Проверке подлежит текст ВКР, который предоставляется в виде текстового файла в формате MSWord (.doc, docx, rtf).

Обучающийся допускается к защите ВКР при наличии в ней не менее 30% оригинальности авторского текста. При этом учитывается характер и объем заимствования, а также количество источников.

В случае превышения по результатам проверки степени заимствований в ВКР и отсутствия признаков корректного заимствования, ВКР относится к несамостоятельно выполненной работе. Несамостоятельно выполненная ВКР не допускается к защите.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление выпускника с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты бакалаврской работы.

Электронные версии ВКР размещаются в электронно-библиотечной системе Института в срок не позднее 5-ти дней до защиты ВКР.

Допуск студента к публичной защите ВКР осуществляется на основании:

- положительного отзыва руководителя;
- положительных результатов предварительной защиты.

Для получения разрешения на защиту ВКР студенты на кафедре не позднее 10 дней до официального дня защиты проходят предзащиту.

Состав комиссии по предзащите включает двух - трех преподавателей выпускающей кафедры. Присутствие на предзащите руководителя обязательно.

Студент зачитывает доклад. Доклад начинается словами: «Уважаемый председатель и уважаемые члены государственной экзаменационной комиссии». Доклад должен иметь следующую структуру:

- актуальность темы ВКР;
- цель, выполненные задачи для ее достижения;
- объект и предмет исследования;
- освещение процесса получения результатов работы (изучены..., описаны..., рассмотрены..., установлены..., выявлены, рассчитаны..., определены... и т.д.);
- конкретные выводы по результатам исследования, в соответствии с поставленными задачами, представляющие собой решение этих задач;
- конкретные предложения по решению проблемы или совершенствованию соответствующих процессов с обоснованием возможности их реализации в соответствии с целью исследования, подтверждение или опровержение рабочей гипотезы.

Выступление не должно включать теоретические положения, заимствованные из литературных или нормативных документов, так как они не являются предметом защиты. Особое внимание необходимо сосредоточить на собственных разработках. В процессе доклада студент делает ссылки на иллюстрации, таблицы, графики, рисунки иллюстрационного материала, подтверждающие его выводы и предложения:

Продолжительность доклада 5-7 минут.

Выступление с докладом заканчивается словами: «Доклад закончен. Спасибо за внимание».

Члены комиссии на предзащите прослушивают доклад, просматривают бакалаврскую работу и иллюстрационный материал к ней, делают замечания, задают вопросы.

Тема ВКР должна строго соответствовать формулировке, утвержденной приказом ректора (проректора).

При положительном результате предзащиты студент допускается к защите работы. В случае если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите работы и его мнение совпадает с мнением комиссии по предзащите и мнением руководителя, это решение оформляется служебной запиской и представляется декану факультета.

В случае если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите бакалаврской работы, но его мнение не совпадает с мнением комиссии по предзащите и/или мнением руководителя, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя. Протокол заседания кафедры представляется через 2 дня.

Минимальные требования, при которых ВКР может быть допущена к защите перед ГЭК:

- соответствие названия работы, плана (оглавления) ее содержанию, целевая направленность;
- практическая значимость;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- самостоятельность в подборе и изложении материала, доказательность суждений, заключений и предложений, которые содержатся в соответствующих разделах работы;
- общая грамотность написания, правильность и аккуратность оформления работы, соответствующие методическим требованиям;
- комплектность работы (наличие и оформление сопроводительных документов): задание на ВКР;
- отзыв руководителя;
- форматная справка (отчет) системы с долей оригинальности текста не менее 30%.
- соблюдение календарного плана выполнения работы.

Выпускающая кафедра может допустить к защите ВКР с меньшей долей оригинального текста, если анализ отчета проверки на объем заимствований подтверждает самостоятельность выполнения ВКР. Решение кафедры оформляется протоколом.

Основаниями для недопуска к защите по результатам предзащиты могут быть:

- отсутствие студента на предзащите без уважительной причины;
- отсутствие ВКР;
- наличие серьезных замечаний к качеству работы, не позволяющих считать работу над темой завершённой;
- наличие серьезных сомнений по поводу самостоятельности проведенного исследования;
- наличие грубых нарушений в оформлении работы;
- нарушение установленных сроков представления работы;
- отсутствие необходимых документов (отзыва руководителя, справки об оригинальности работы).

Факт допуска студента к защите и представления материалов в ГЭК оформляется подписью заведующего кафедрой на титульном листе ВКР.

Законченная и оформленная в соответствии с указанными выше требованиями выпускная квалификационная работа представляется руководителю, который дает письменный отзыв на работу и подписывает ее. Работа предоставляется на кафедру в срок не позднее недели до предполагаемого срока защиты.

*Отзыв руководителя.* После получения окончательного варианта выпускной квалификационной работы руководитель, выступающий экспертом кафедры, составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления выпускной квалификационной работы в ГЭК. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные студентом в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня, и рекомендует оценку.

Решение о допуске к защите магистерской диссертации принимается на заседании выпускающей кафедры.

Полностью оформленная выпускная квалификационная работа, направляется на рецензию.

*Рецензия.* В рецензии должен быть дан квалифицированный анализ существа и основных положений рецензируемой работы, оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к её раскрытию, наличия собственной точки зрения автора, умения пользоваться методами сбора и обработки информации, степени обоснованности

выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизну и практическую значимость. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки, в частности, указываются отступления от логичности и грамотности изложения материала, выявляются фактические ошибки. Объем рецензии должен составлять от одной до трех страниц машинописного текста. Рецензия должна быть получена не позднее, чем за пять дней до защиты.

Магистрант может представить в ГЭК другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность диссертации (опубликованные статьи по теме работы, документы, указывающие на практическое применение результатов работы, и т.д.).

Переpletённая работа вместе с аннотацией, письменным отзывом научного руководителя и рецензента передаётся на кафедру.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в установленное время на заседании государственной экзаменационной комиссии. Кроме членов экзаменационной комиссии на защите желательное присутствие научного руководителя и рецензента магистерской диссертации, а также возможно присутствие других студентов, преподавателей и администрации.

#### 4. КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

##### КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ					
Шкала оценивания	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
	Критерии оценивания	<b>Соответствие содержания ВКР утвержденной теме, четкость формулировки целей и задач исследования</b>			
ВКР выполнена на актуальную тему, четко сформулированы цели и задачи проводимого исследования.		ВКР выполнена на актуальную тему, имеются незначительные замечания по формулировке целей и задач проводимого исследования.	Актуальность темы ВКР вызывает сомнения. Цели и задачи ВКР сформулированы с существенными замечаниями, не достаточно четко. Нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения рассматриваемой проблемы.	Цели и задачи ВКР не соответствуют утвержденной теме работы и не раскрывают сущности проводимого исследования	
<b>Достоверность, оригинальность и новизна полученных в ВКР результатов</b>					

Выполнен глубокий анализ объекта исследования. Отмечается достоверность, новизна и оригинальность выводов по теме исследования.	Анализ объекта исследования выполнен недостаточно глубоко. Достоверность, новизна и оригинальность выводов имеют ряд незначительных замечаний.	Достоверность, новизна и оригинальность выводов по полученным результатам вызывает серьезные замечания.	Достоверность и новизна результатов ставится под сомнение, оригинальность и новизна результатов отсутствует.
<b>Самостоятельность решения на современном уровне задач профессиональной деятельности(практическая ценность выполненной ВКР)</b>			
В работе дано новое решение теоретической или практической задачи (в том числе по внесению изменений в нормативные правовые акты), имеющей существенное значение для профессиональной области решения проблемной ситуации.	В работе дано частичное решение теоретической или практической задачи, имеющей значение для профессиональной области.	В работе рассмотрены только направления решения задачи, полученные результаты носят общий характер или недостаточно аргументированы.	Результаты не представляют практической ценности.
<b>Стиль изложения ВКР(профессиональность изложения специальной информации)</b>			
Отмечается научный стиль изложения результатов работы с корректными ссылками на литературные источники	Имеются незначительные замечания к научности стиля изложения результатов и/или к корректности ссылок на источники.	Имеются серьезные замечания к научности стиля изложения результатов работы и/или к корректности ссылок на источники.	Имеются серьезные замечания к научности стиля изложения результатов работы и/или к корректности ссылок на источники.
<b>Соблюдение требований при оформлении ВКР</b>			
ВКР полностью соответствует требованиям Положения о выпускных квалификационных работах (СМК П 39-05) и п. 5.2.2 ФОС ГИА по направлению подготовки 09.04.03Прикладная информатика	ВКР с незначительными замечаниями соответствует требованиям Положения о выпускных квалификационных работах (СМК П 39-05) и п. 5.2.2 ФОС ГИА по направлению подготовки 09.04.03Прикладная информатика.	ВКР имеет значительные замечания по соответствию требованиям Положения о выпускных квалификационных работах (СМК П 39-05) и п. 5.2.2 ФОС ГИА по направлению подготовки 09.04.03Прикладная информатика.	ВКР не соответствует требованиям Положения о выпускных квалификационных работах (СМК П 39-05) и п. 5.2.2 ФОС ГИА по направлению подготовки 09.04.03Прикладная информатика
<b>Оценка выполненной ВКР руководителем работы</b>			

	ВКР допущена к защите.	ВКР допущена к защите с незначительными замечаниями.	Отзыв руководителя имеет значительные замечания по ВКР.	Отзыв руководителя имеет существенные замечания и рекомендации по ВКР.	
	<b>Оценка выполненной ВКР рецензентом</b>				
	Отличная рецензия рецензента.	Положительная рецензия рецензента.	Рецензент оценил работу удовлетворительно.	Рецензент оценил работу неудовлетворительно.	
Критерии оценивания	<b>Содержательность и логичность доклада при защите ВКР (умение представить работу)</b>				Доклад по ВКР
	Доклад в полной мере отражают содержание ВКР, продемонстрировано хорошее владение материалом работы, уверенное, последовательное и логичное изложение результатов исследования.	Имеются незначительные замечания к докладу по теме ВКР. Были допущены незначительные неточности при изложении результатов ВКР, не искажающие основного содержания работы.	Имеются существенные замечания к качеству доклада по теме ВКР. Были допущены значительные неточности при изложении материала, влияющие на суть понимания основного содержания ВКР, нарушена логичность изложения.	Доклад не отражает сути выпускной работы. Не продемонстрировано владение материалом работы.	
	<b>Компетентность в области избранной проблемы (глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты ВКР)</b>				
	Ответы на вопросы даны в полном объеме.	ответы даны не полностью и/или с небольшими погрешностями.	ответы на вопросы являются неполными, с серьезными погрешностями.	ответы на вопросы не даны.	
	<b>Уровень речевой культуры</b>				
	Высокий уровень речевой культуры: знает нормы русского языка.	Средний уровень речевой культуры.	Низкий уровень речевой культуры.	Низкий уровень речевой культуры.	
<b>Апробация основных положений и результатов исследования</b>					
	Результаты исследования отражены в публикациях в сборниках научных трудов и (или) выступлениях на научно-практических конференциях, в т.ч. международных, научных семинарах	Результаты исследования достаточно полноотражены в публикациях в сборниках научных трудов и (или) выступлениях на научно-практических конференциях, в т.ч. международных, научных семинарах	Результаты исследования фрагментарно отражены в публикациях в сборниках научных трудов и (или) выступлениях на научно-практических конференциях, в т.ч. международных, научных семинарах	Результаты исследования не отражены в публикациях в сборниках научных трудов и (или) выступлениях на научно-практических конференциях, в т.ч. международных, научных семинарах	
Каждый член ГЭК выставляет по каждому критерию оценку по пятибалльной шкале. Сумма оценок по всем критериям для каждого члена ГЭК затем преобразуется в традиционную пятибалльную оценку. Общая оценка защиты ВКР выводится как среднеарифметическая величина отдельных оценок членов ГЭК,					

Результаты защиты ВКР оформляются протоколом ГЭК.

Результаты защиты ВКР объявляются в день ее проведения.

Оценки, полученные студентами на защите ВКР, записываются в зачетные книжки.

## **5. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ**

ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), сформированной и утвержденной в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 (с изм. и доп.).

К проведению ГИА привлекаются представители работодателей или их объединений.

К ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Допуск обучающегося к ГИА оформляется приказом ректора (проректора).

Защита выпускных квалификационных работ проводится в дни, установленные утвержденным расписанием государственных аттестационных испытаний.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей от числа ее членов. Персональный состав ГЭК утверждается приказом ректора.

В начале процедуры защиты выпускной квалификационной работы секретарь ГЭК представляет студента, объявляет тему работы, передает председателю ГЭК выпускную квалификационную работу и все необходимые документы, после чего выпускник получает слово для доклада. Как правило, на доклад отводится 7-8 минут.

Доклад выпускника об основных результатах выполненной ВКР должен включать:

- наименование темы ВКР, обоснование ее актуальности;
- проблему исследования, указание цели, объекта, предмета и задач исследования;
- суть проведенного исследования;
- выводы по результатам выполненной ВКР, при этом, в первую очередь, следует приводить выводы, полученные автором ВКР самостоятельно.

Доклад выпускника должен сопровождаться компьютерной презентацией. Оптимально количество слайдов – 8-10.

По завершению доклада председатель и члены ГЭК имеют возможность задать вопросы выпускнику. Заданные вопросы и ответы на них выпускника записываются секретарем в протокол. Далее секретарь зачитывает отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу. Выпускнику предоставляется возможность ответить на замечания руководителя ВКР.

Председатель и члены ГЭК в процессе защиты на основании представленной ВКР и устного доклада автора дают оценку выпускной квалификационной работы и подтверждают соответствие полученного ее автором образования требованиям ФГОС ВО по установленным критериям оценивания. Председатель и каждый член комиссии заполняет оценочный лист защиты ВКР (Приложение 4).

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов состава комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Оценки по результатам защиты ВКР объявляются в день защиты ВКР. В день объявления результатов защиты ВКР предусмотрена возможность проведения апелляции.

Государственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает результаты государственных аттестационных испытаний: защиту выпускной квалификационной работы и принимает решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Факультет информационных систем и технологий

Кафедра прикладной информатики и математики

Допущена к защите  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
(магистерская диссертация)

на тему «Тема работы»

Выполнил(а)  
студент(ка) \_\_-го курса  
направления подготовки  
09.04.03 Прикладная информатика  
группы указать

\_\_\_\_\_

подпись

Фамилия имя отчество

Руководитель работы:  
должность, уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_

подпись

Инициалы Фамилия

Ставрополь, 20\_\_ г.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Факультет информационных систем и технологий

Кафедра прикладной информатики и математики

Утверждаю  
Зав. кафедрой

И.О. Фамилия

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу

студенту

\_\_\_\_\_  
(Ф. И.О. полностью)

направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) программы:  
Бизнес-аналитика и системы больших данных)

Группа \_\_\_\_\_

1. Тема выпускной квалификационной работы

« \_\_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_»

утверждена приказом от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

2. Срок сдачи студентом законченной работы « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Исходные данные (материалы для выполнения ВКР):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_







**РЕЦЕНЗИЯ  
на выпускную квалификационную работу**

Тема работы \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »

Автор работы: \_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 09.04.03 Прикладная информатика  
направленность (профиль) программы: Бизнес-аналитика и системы больших  
данных \_\_\_\_\_  
шифр, наименование

Руководитель \_\_\_\_\_  
должность, фамилия, инициалы, уч. ст., уч. зв.

Рецензент \_\_\_\_\_

фамилия, инициалы, уч. ст., уч. зв., должность, место работы

**1. Оценка выпускной квалификационной работы:**

Показатели и критерии	Оценки				
	5	4	3	2	
Актуальность и значение избранной темы, степень обоснованности проблемы					
Новизна исследования, его теоретическая и практическая значимость; практическая направленность работы					
Четкость формулировок цели и задач исследования, соответствие им структуры работы					
Разработанность теоретической базы исследования					
Характер работы с информационными источниками, корректность их использования; полнота обзора литературы по теме работы. Качество анализа отчетных документов, проектов, определяющих характер, содержание управленческой деятельности в предметной области исследования					
Исследовательский характер работы					
Логичность и системность изложения материала. Наличие аргументированных выводов по результатам работы, их соответствие целевым установкам					
Качество оформления работы и стиль изложения материала					

2. Отмеченные достоинства

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Отмеченные недостатки

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Заключение о возможности присуждения автору работы соответствующей квалификации

---

---

---

---

---

---

---

---

Рецензент\*

---

подписьдата

С рецензией на ВКР ознакомлен(а)

---

подписьдата

\* подпись рецензента должна быть официально удостоверена (заверена печатью).

Оценочный лист Государственной экзаменационной комиссии (защита ВКР)

№ п/п	Фамилия И. О. студента	Показатели качества выпускной квалификационной работы, ее защиты и их оценки по 5-балльной шкале (3, 4, 5)												Итоговая (средняя арифметическая) оценка
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1		Соответствие содержания ВКР утвержденной теме, четкость формулировки целей и задач исследования	Достоверность, оригинальность полученных в ВКР результатов	Самостоятельность решения на современном уровне задач профессиональной деятельности (практическая ценность выполненной ВКР)	Стиль изложения ВКР (профессиональность изложения специальной информации)	Соблюден требований при оформлении ВКР	Содержательность и логичность доклада при защите ВКР (умение комментировать в области избранной проблемы (глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты ВКР)	Уровень речевой культуры	Оценка выполненной ВКР руководителем работы	Оценка выполненной ВКР рецензентом	Апробация основных положений и результатов исследования			
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

\*Итоговая оценка определяется как округленная до целого значения средняя арифметическая оценок по каждому критерию оценивания.

Член ГЭК \_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

