ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 9
от 21 марта 2026 г.

5

Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки – 09.03.03 Прикладная информатика,

профиль «Информационные системы в экономике»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Формы обучения – очная, очно-заочная, заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A9E2DAF91A2F57E988B751E574CFCC
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 23.09.2025 до 17.12.2026

Махачкала – 2026

УДК 004
ББК 32.973.2

Составитель – Гасанова Зарема Ахмедовна, кандидат педагогических наук, и.о. заведующего кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ, проректор по цифровизации ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Галяев Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность».

Внешний рецензент – Гаджиев Насрулла Курбанмагомедович, кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана по научной работе факультета информатики и информационных технологий Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя - Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, к.э.н., ведущий инженер-программист научно-организационного отдела Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 922, с приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», с приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

Программа государственной итоговой аттестации для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике» размещена на официальном сайте ДГУНХ www.dgunh.ru.

Гасанова З.А. Программа государственной итоговой аттестации для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2026. - 30 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2026 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 февраля 2026 г., протокол № 7.

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ…… 4

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ… 5

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ…….. 6

4. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……. 8

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ……... 8

6. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ……. 9

6.1. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения……..... 9

6.1.1. Виды и цели выпускной квалификационной работы……. 9

6.1.2. Общие требования к выпускной квалификационной работе……... 10

6.1.3. Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы…... 10

6.1.4. Порядок подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы……..... 12

6.1.5. Структура и содержание выпускной квалификационной работы…… 14

6.1.6. Порядок защиты выпускной квалификационной работы…….. 19

6.2. Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ……..……..... 21

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ……..... 24

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ……...…. 27

ПРИЛОЖЕНИЯ…… 28

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) выпускников осуществляется после освоения ими основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике» в полном объеме. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, успешно освоившие ОПОП ВО в полном объеме и прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

ГИА осуществляется государственной экзаменационной комиссией, состав которой утверждается приказом ректора Дагестанского государственного университета народного хозяйства (далее – ДГУНХ, Университет).

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Минобрнауки России.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно пересматривается и обновляется с учетом изменений нормативно-правовой базы. Изменения, внесенные в программу ГИА, рассматриваются на заседании учебно-методической совета университета и утверждаются ректором ДГУНХ не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные ДГУНХ, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Программа ГИА входит в состав ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике» и хранится в документах на выпускающей кафедре. Доступ к программе ГИА свободный.

Нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика:

✓ Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

✓ Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 (с изменениями от 9 февраля, 28 апреля 2016 г., 27 марта 2020 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

✓ Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

✓

✓ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.03, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г., № 922;

✓ Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, реализуемым в Дагестанском государственном университете народного хозяйства, утвержденный ректором ДГУНХ.

✓ Регламент работы государственных экзаменационных и апелляционных комиссий по проведению государственной итоговой аттестации в Дагестанском государственном университете народного хозяйства, утвержденный ректором ДГУНХ.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике», соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г., № 922; оценка уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере прикладной информатики.

К ***задачам государственной итоговой аттестации*** относятся:

✓ оценка способности и умения выпускников самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки; профессионально излагать специальную информацию; научно аргументировать и защищать свою точку зрения;

✓ сформированности компетенций в эксплуатационной, проектно-технологической, экспериментально-исследовательской, организационно-управленческой деятельностях;

✓ оценить качество подготовки выпускника к профессиональной деятельности и выполнению трудовых функций, соответствующих профессиональным стандартам и задачам;

✓ принять решение о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику Университета документа об образовании, устанавливаемого Минобрнауки России;

✓ разработать на основании результатов работы ГЭК рекомендации, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

Государственная итоговая аттестация предназначена для определения практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности, установленных в п. 1.12. ФГОС ВО.

Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе высшего образования, которую он освоил за время обучения.

Государственные аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательной программы на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Государственная итоговая аттестация предназначена для определения практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности, установленных в п. 1.12 ФГОС ВО. Государственные аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускника, предназначены для определения сформированности у выпускника бакалавриата комплекса компетенций.

В ходе государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать результаты обучения, освоенные в процессе подготовки по образовательной программе высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике»:

Код компетенции	***Формулировка компетенции***
Универсальные компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать

	траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.
Профессиональные компетенции	
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2	Способен разрабатывать, адаптировать, тестировать и внедрять прикладное программное обеспечение информационных систем
ПК-3	Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения
ПК-4	Способен настраивать, внедрять и сопровождать информационные системы и сервисы
ПК-5	Способен моделировать прикладные бизнес-процессы и предметную область

4. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике»

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестации по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике» включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

Выпускная квалификационная работа предназначена для определения аналитических умений выпускника, глубины его знаний, относящихся к профилю подготовки, навыков экспериментально-методической работы, освоенных компетенций.

Содержание ВКР должно соответствовать проблематике профильных дисциплин в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Объем государственной итоговой аттестации в зачетных единицах / академических часах – 9 з.е./ 324 ч.:

На проведение государственной итоговой аттестации согласно календарному учебному графику, выделяется 6 недель.

6. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

6.1. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике» должна представлять собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач профессиональной деятельности.

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

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом по Университету закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников ДГУНХ и при необходимости консультант (консультанты) по отдельным разделам ВКР за счет норм времени, отведенного на руководство ВКР.

6.1.1. Виды и цели выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, представлять практический интерес и соответствовать направлению и (или) профилю образовательной программы.

Видом выпускной квалификационной работы по программам бакалавриата является – выпускная квалификационная работа бакалавра.

Целью выпускной квалификационной работы является закрепление и углубление теоретических знаний по информационной безопасности и защите информации, программно-техническим, организационным и правовым методам обеспечения информационной безопасности, приобретение практических профессиональных навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами выполнения выпускной квалификационной работы являются:

- самостоятельное исследование актуальных вопросов профессиональной деятельности;
- изучение и использование современных информационных технологий в решении профессиональных задач;

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по специальным дисциплинам;
- углубление навыков ведения студентом самостоятельной исследовательской работы, работы с различной справочной и специальной литературой;
- овладение методикой исследования при решении разрабатываемых в работе проблем.

Качество выполнения выпускной квалификационной работы определяется тем, насколько студент овладел навыками сбора исходной информации, ее обработки, анализа, а также формулировки научно-обоснованных выводов, содержащихся в предлагаемых решениях.

6.1.2. Общие требования к выпускной квалификационной работе

По результатам защиты выпускной квалификационной работы государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении выпускнику соответствующей квалификации бакалавр.

При выполнении и защите выпускной квалификационной работы должны выполняться следующие требования:

1. Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике» выполняется в соответствии с учебным планом и имеет своей целью закрепление и углубление теоретических знаний, получение опята разработки информационных систем.
2. Работа должна свидетельствовать о степени готовности выпускника к практической деятельности.
3. Выпускная квалификационная работа бакалавра должна представлять собой законченную разработку актуальной проблемы в области прикладной информатики.
4. К защите выпускной квалификационной работы допускается выпускник, получивший положительное решение кафедры о допуске выпускной работы к защите на основании отзыва руководителя ВКР и решения заведующего кафедрой.

6.1.3. Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работ

Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой – кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность». Перечень тем выпускных квалификационных работ ежегодно обновляется не менее чем на 80% и утверждается ректором Университета и доводится до сведения обучающихся заведующим выпускающей кафедрой не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА. Заведующий кафедрой размещает перечень тем ВКР в электронной информационно-образовательной среде Университета и на информационных стендах.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Студент выбирает тему, как правило, из объявленного перечня, но также имеет право предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее разработки.

Основным критерием при выборе темы выпускной квалификационной работы

служит научный и практический интерес студента. При выборе темы выпускной квалификационной работы следует исходить также из того, по какой из них студент может наиболее полно собрать материал, широко использовать практику работы предприятий и организаций отрасли. При выборе темы выпускной квалификационной работы рекомендуется также учесть место прохождения производственной практики. При прохождении практики может быть собран фактический материал по тематике выпускной квалификационной работы.

Формулировка темы выпускной квалификационной работы должна быть краткой, отражать основное содержание, суть работы. Тема выпускной квалификационной работы должна быть абсолютно одинаковой во всех документах - в приказе ректора о закреплении тем выпускной квалификационной работы, на титульном листе выпускной квалификационной работы, в задании на работу и в отзыве руководителя. Допускается совместная работа нескольких студентов, но не более трех, по одной теме, в этом случаи, во всех выше перечисленных документах работа именуется Выпускная квалификационная работа (проект). В этом случае на кафедру сдается один печатный экземпляр, на титульном листе которого указаны все выполнявшие проект студенты.

Обучающийся (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) самостоятельно выбирает тему ВКР из утвержденного перечня и оформляет заявление.

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом ректора, не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации, утверждаются темы и руководители ВКР из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

Изменение темы ВКР допускается в исключительных случаях и оформляется приказом ректора на основании заявления студента, согласованного с руководителем ВКР и заведующим выпускающей кафедрой.

Обязанности руководителя ВКР:

✓ консультирование при выборе темы;

✓ оформление задания на ВКР (осуществляется одновременно с утверждением темы);

✓ оказание помощи в составлении плана работы;

✓ консультирование по подбору литературы и аналитического материала;

✓ содействие в выборе методики исследования;

✓ проведение систематических консультаций;

✓ осуществление постоянного контроля за выполнением задания;

✓ контроль соблюдения требований к оформлению работы;

✓ контроль содержания работы;

✓ консультирование при подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;

✓ предоставление письменного отзыва о работе обучающегося в период подготовки ВКР.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Автоматизация учета оргтехники в районной администрации
2. Создание и продвижение интернет-магазина на базе CMS «1С-Битрикс»
3. Автоматизация учета материалов на предприятии
4. Автоматизация управленческого учета
5. Автоматизация учета труда и заработной платы на предприятии
6. Автоматизации бухгалтерского учета предприятия
7. Проектирование и реализация корпоративной сети для Центра занятости «Успех»
8. Разработка веб-сервисов с применением программной платформы Node.js
9. Разработка приложений с помощью фреймворка Angular.js
10. Создание модулей для системы управления контентом Битрикс
11. Работа с СУБД MSSQL на платформе Microsoft.NET
12. Использование протокола HTTP в приложениях Android
13. Параллельное программирование на платформе Microsoft.NET
14. Работа с аудио в приложениях Android-приложениях
15. Реализация визуальных эффектов в Android-приложениях
16. Разработка приложений с использованием функционального программирования
17. Автоматизация процессов обработки информации в рамках формирования маркетплейса.
18. Разработка информационно-аналитической системы для отрасли (наименование …).
19. Технологические аспекты разработки Интернет-магазина
20. Разработка программных модулей для цифровой площадки.

6.1.4. Порядок подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы

Выпускник несет ответственность за оформление, содержание, достоверность сведений и своевременную подготовку ВКР.

Подготовка выпускной квалификационной работы бакалавра включает следующие этапы:

– выбор темы;

– разработка плана работы (в законченном виде план представляет собой развернутое содержание и характеризует структуру выпускной работы);

– исследование теоретических аспектов проблемы;

– сбор, анализ эмпирического материала для написания – системы информационной безопасности организации;

– разработка, проектирование автоматизированной информационной системы для объекта исследования, организационные мероприятия, технические и программные средства используемые в процессе проектирования;

– оценка экономической эффективности предложенного решения;

– оформление выпускной работы.

Работе должны быть присущи целевая направленность и четкость построения, логическая последовательность изложения материала, точность формулировок, конкретность в представлении результатов, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций, грамотное оформление.

Одной из форм контроля за подготовкой выпускной квалификационной работы является соблюдение сроков ее подготовки в соответствии с заданием на выпускную квалификационную работу бакалавра и календарным графиком выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра ***(приложение 1)***. Указанное задание разрабатывается студентом по согласованию с руководителем ВКР, а затем утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Контроль за соблюдением задания и календарного графика возлагается на руководителя ВКР.

В выпускной квалификационной работе бакалавра студент должен показать:

- достаточную теоретическую подготовку и способность проблемного изложения теоретического материала;
- навыки ведения исследовательской работы;
- умение самостоятельного обобщения результатов исследования и формулирования выводов;
- умение изучать и обобщать информацию, изложенную в нормативных актах и литературных источниках;
- способность решать практические организационно-экономические задачи;
- навыки комплексного анализа ситуаций, моделирования и расчетов, владения современной вычислительной техникой;
- умение логически строить текст, формулировать и обосновывать выводы и предложения.

Все использованные в работе материалы и положения из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны иметь на них ссылки.

Выпускные квалификационные работы подлежат проверке на объем неправомочных заимствований. Итоговая оценка оригинальности текста выпускной квалификационной работы определяется в выбранной вузом системе «Руконтекст» и закрепляется на уровне не менее 50% для работ, выполненных обучающимися по программам подготовки бакалавров.

Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются выпускающими кафедрами в электронно-библиотечной системе Университета.

Последовательность выполнения выпускной квалификационной работы предполагает следующие этапы:

1. Выбор темы (заявление на имя заведующего кафедрой о закреплении темы работы);

2. Назначение заведующим кафедрой руководителя ВКР;
3. Составление плана и задания по выпускной квалификационной работе (совместно с руководителем ВКР);
4. Утверждение заведующим кафедрой задания;
5. Изучение теоретических аспектов темы работы;
6. Сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, исследование аспектов деятельности конкретного объекта (предприятия/организации), связанных с проблематикой ВКР;
7. Разработка предложений и рекомендаций, формулирование выводов;
8. Оформление выпускной квалификационной работы;
9. Представление работы на проверку руководителю ВКР;
10. Прохождение процедуры предзащиты ВКР;
11. Сдача выпускной квалификационной работы на кафедру с отзывом руководителя ВКР в установленный срок;
12. Защита выпускной квалификационной работы на заседании экзаменационной комиссии.

6.1.5. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять не менее 50 и не более 80 страниц без учета приложений. Объем приложений не ограничивается.

Выпускная квалификационная работа имеет следующую структуру:

1. Титульный лист (Приложение 2);
2. Задание на работу (Приложение 1);
3. Оглавление;
4. Введение;
5. Основная часть;
6. Заключение;
7. Список использованной литературы и интернет - ресурсов;
8. Приложение.

Титульный лист. Содержание и оформление титульного листа утверждены в целом по вузу. Пример оформления титульного листа приведен в приложении.

Задание на работу и отзыв руководителя оформляются на типовых бланках (см. приложение) и заверяются подписями студента и преподавателя.

Оглавление (содержание). В нем приводятся все заголовки разделов выпускной квалификационной работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на 3-5 знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки в конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют многоточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Введение. Во введении обосновывается актуальность избранной темы, степень ее научной и практической разработанности, определяются цели и задачи работы, ее значимость для науки и практики, объект и предмет исследования, формулируются

задачи, которые необходимо решить для раскрытия темы, указывается степень научной разработанности проблемы, которая характеризуется перечислением прошлых и современных, отечественных и зарубежных ученых, занимавшихся данной проблемой (обычно описывается та часть проблемы, которая наиболее полно исследована и другая часть, которая исследована, по мнению студента, недостаточно), методы исследования, структура выпускной квалификационной работы.

Основная часть выпускной квалификационной работы, как правило, состоит из трех глав, каждая из которых в свою очередь из 2-3 параграфов.

Первая глава выпускной квалификационной работы носит теоретический характер. В ней раскрывается содержание и сущность явления, изучению которого посвящена выпускная квалификационная работа. В рамках первой главы необходимо:

- дать характеристику степени проработанности проблемы в литературных источниках (монографиях, журнальных и газетных статьях, материалах конференций и т.п.), а также уровня ее реализации в практике работы организаций;
- определить сущность исследуемой проблемы, обобщить опыт (как положительный, так и негативный) реализации рассматриваемой проблемы в деятельности отечественных и зарубежных организаций, например, по методическому обеспечению, степени проработки организационного, экономического, правового механизма реализации проблемы;
- определить, какие процессы (организационные, экономические, социальные) составляют основу рассматриваемой проблемы;
- выделить состав и краткое содержание принципов и методов реализации изучаемой проблемы на практике.

Во второй главе выпускной квалификационной работы должна быть дана организационная и экономическая характеристика объекта исследования, описаны программное и техническое обеспечение объекта исследования, проанализирована имеющаяся система информационной безопасности объекта исследования, рассмотрено текущее состояние исследуемой проблемы. Необходимо провести анализ эффективности использования информационных технологий и средств безопасности на исследуемом объекте.

Третья глава должна содержать постановку задачи, т.е. содержать задание на решение конкретной проблемы в одной из указанных выше областей. Решение указанной задачи оформляется как проектное решение, которое может быть предложено руководству организации. Соответственно, должны содержаться обязательные раздела, присущие проекту, в частности, должны быть раскрыты цели и задачи проектирования, описана нормативно-правовая база, а также приведены возможные пути достижения поставленной цели.

Данная глава может содержать полное и обоснованное описание предлагаемого проекта. Проектные предложения должны быть направлены на решение следующих проблем: информационное обеспечение деятельности организации в одном из указанных выше направлений, автоматизация ведения расчетов и обработки информации, оптимизация информационной системы организации. Разработка проекта предполагает создание комплекта проектной документации, программного обеспечения, расчетов и других форм реализации проекта, а зависимости от выбранной темы. Заклю-

чительной частью главы должно стать экономическое обоснование предлагаемых решений, т.е. должна быть проведена оценка экономической эффективности проекта.

В отдельных случаях допускается изменение содержания глав выпускной квалификационной работы. Например, если работа носит научно-теоретический (сравнительный анализ) или творческий характер, в этом случае допускается отсутствие описания деятельности и анализа информационной системы организации. Работы такого характера не должны быть реферативными, а должны быть исследовательскими.

Во всех исключительных случаях план выпускной квалификационной работы проходит обсуждение на кафедре и окончательно утверждается заведующим кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность».

Заключение. Заключение должно содержать краткие выводы по результатам исследования, отражающие новизну и практическую значимость работы, предложения по использованию ее результатов, оценку технико-экономической эффективности. В том случае, если определение технико-экономической эффективности невозможно, следует указать научную, народно-хозяйственную, социальную значимость результатов работы.

Заключение должно содержать только те выводы, которые согласуются с целью исследования, сформулированной в разделе «Введение», и должны быть изложены таким образом, чтобы их содержание было понятно без чтения текста работы. Выводы формулируются по пунктам так, как они должны быть оглашены в конце доклада на защите работы.

Список использованных источников является составной частью работы, оформляется отдельным разделом с наименованием «Список использованных источников» без номера. Правила оформления списка приводятся ниже.

Приложения. В этом разделе приводятся расчетные, графические материалы (при значительном объеме вычислительных работ по проекту); формы документов, отражающих анализ производства и управления; рабочая проектная документация (положения, должностные инструкции, штатные расписания, формы документов и т.д.), а также другие материалы, использование которых в тексте расчетно-пояснительной записки перегружают ее и нарушает логическую стройность изложения.

Приложения не входят в общий объем выпускной квалификационной работы. Каждое приложение имеет свою нумерацию, которая вместе со словом «приложение» пишется в правом верхнем углу, а также имеет собственное название (например, Приложение 1, Приложение 2 и т.д.).

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна содержать не менее 50 и не более 80 страниц текста (без приложений). Работа представляется на кафедру «Информационные технологии и информационная безопасность» в брошюрованном виде в твердом переплете. Наряду с печатным экземпляром выпускной квалификационной работы, необходимо представить диск, содержащий полный текст работы, а также практические разработки. Диск должен располагаться в конверте, приклеенном на форзаце.

Текст выпускной квалификационной работы должен быть подготовлен в текстовом процессоре MicrosoftWord и распечатан на одной стороне стандартного листа белой односортной бумаги формата А4. Поля страниц должны иметь следующие размеры: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы выпускной квалификационной работы должны быть пронумерованы. Нумерация начинается с титульного листа, однако на титульном листе номер не ставится. Первой страницей, имеющей номер (номер "2") является «Содержание».

Основной текст работы набирается шрифтом Times New Roman размером 14 пунктов, с автоматической расстановкой переносов. Переносы в заголовках разделов, подразделов и пунктов, а также в названиях рисунков, таблиц и приложений не допускаются.

В основном тексте используется выравнивание по ширине.

Текст состоит из абзацев. Каждый абзац начинается с красной строки и включает самостоятельную мысль, которая состоит из одного или нескольких предложений. Красная строка начинается отступом вправо на 1,25 см. Отсутствие красных строк затрудняет чтение и понимание текста.

В текст работы могут быть включены формулы, таблицы, диаграммы, графики, иллюстрации. Правила их оформления будут рассмотрены ниже.

Сокращения в тексте, таблицах и рисунках не допускаются за исключением общепринятых сокращений (т. е., т. к., т. п., т. д., др.) и сокращений, для которых в тексте была приведена полная расшифровка.

Оформление таблиц.

Наиболее удобным способом представления числовых данных в работе являются таблицы.

Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием её порядкового номера. Таблицы должны иметь нумерация в пределах главы. *Например,* Таблица 2.3. (третья таблица второй главы).

Каждая таблица должна иметь название, которое помещается под словом «Таблица» и пишется с прописной буквы.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «таблица» в тексте пишут сокращённо, например, «… в табл. 2.3.».

Заголовки граф таблиц должны начинаться с прописной буквы, а подзаголовки – со строчной, если они составляют одно предложение с основным заголовком графы. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. Текст, всех строк таблицы, должен начинаться с прописной буквы.

При переносе части таблицы на следующую страницу в первой части таблицы необходимо пронумеровать все графы и повторить эту нумерацию на другой странице, при продолжении таблицы заголовок её на новом листе не повторяется.

Для содержимого таблиц используется одинарный интервал.

Оформление рисунков.

Все иллюстрации (чертежи, схемы, графики, диаграммы, фотографии) называются рисунками.

Рисунки обозначаются словом «Рис.» и нумеруются в пределах главы, то есть номер рисунка должен состоять из номера главы и порядкового номера рисунка, разделённых точкой. *Например,* Рис. 2.1 (первый рисунок второй главы).

Каждый рисунок должен иметь название. Подпись размещается под рисунком в одну строку с номером без сокращений слов, кроме общепринятых. Подпись к рисунку выравнивается по центру, печатается нежирным шрифтом размером 12 пунктов и при необходимости может быть продолжена на следующей строке.

Условные обозначения к рисунку помещаются между рисунком и его названием.

Графическое оформление выпускной квалификационной работы может быть представлено в виде графиков, диаграмм, схем и т.д.

Оформление формул.

Все формулы, приводимые в работе, должны быть подготовлены средствами текстового процессора Microsoft Word или с помощью редактора формул Microsoft Equation.

Формулы пишутся и нумеруются арабскими цифрами в пределах главы, т.е. номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделённых точкой, например, 1.3 (третья формула первой главы). Номер указывают с правой стороны листа на уровне нижней строки формулы и заключают его в круглые скобки. При ссылке в тексте на формулу необходимо указывать её полный номер в скобках.

Оформление списка использованных источников.

Общие правила литературных ссылок в тексте и оформления списка литературы состоят в следующем:

- список литературы является нумерованным, начиная с 1;
- в тексте ссылки на литературные источники даются в квадратных скобках, при этом НЕ ставится пробел как после открывающей скобки, так и перед закрывающей скобкой;
- допустимы ссылки на WEB-страницы, при этом в ссылке обязательно указывается дата обращения к данному ресурсу, в виде дд.чч.гггг.

Список литературы должен быть составлен в алфавитном порядке. Список адресов Internet-ресурсов указывается после литературных источников и продолжает нумерацию.

При составлении библиографического описания следует руководствоваться ГОСТом Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

При ссылке на статью в журнале указываются последовательно: фамилия и инициалы всех авторов; название статьи (без кавычек); после названия статьи точки не ставится, а следуют пробел и две косые черты //, после которых следует пробел и указывается название журнала (без кавычек); после названия журнала ставится точка и указываются год издания (после него – точка); номер тома (после него – запятая); номер журнала (после него – точка); страницы (первая и последняя, через тире) (после них ставится точка). Соответствующим примером является ссылка [3].

При ссылке на книгу указываются последовательно фамилии и инициалы авторов, название книги (без кавычек); после названия книги ставится точка и указывается город издания (при этом для Москвы используется сокращение М., для Ленинграда – Л., для Санкт-Петербурга – СПб.); далее ставится двоеточие и указывается название издательства (без кавычек), после него ставится запятая и указывается год издания (после него – точка); далее – количество страниц в книге. Примером оформления ссылок на книги являются [2]. Если у книги более трех авторов, то сначала указывается название книга, далее ставится пробел и одна косая черта /, после нее – пробел и слова «Под ред.» (или “Ed. by” в англоязычной ссылке), после чего следуют инициалы и фамилия редактора (редакторов), далее ставится точка, указывается город издания и т. д.

При ссылке на статью в сборнике трудов или отдельную главу в книге указываются фамилии и инициалы авторов, далее – название статьи (главы) без кавычек, после чего ставится пробел и две косые черты //, после них – пробел и название сборника трудов (книги) без кавычек; после названия книги ставится точка и указывается город издания; далее ставится двоеточие и указывается название издательства (без кавычек), после него ставится запятая и указывается год издания (после него – точка); далее указываются страницы, на которых расположена данная статья (глава). Примерами таких ссылок являются [2].

Ссылки на статью в трудах конференции аналогичны ссылке на статью в сборнике трудов. В случае многотомных изданий (как это обычно имеет место) перед указанием на страницы указывается номер тома (аналогично тому, как это делается в случае журнальной статьи).

Ссылка на Internet-ресурс*у* оформляется в соответствии с примером ссылки [4]. Ссылаться можно как на электронные ресурсы в целом (электронные документы, базы данных, порталы, сайты, веб-страницы, форумы и т. д.), так и на их составные части (разделы и части электронных документов, порталов, сайтов, веб-страниц, публикации в электронных сериальных изданиях, сообщения на форумах и т. п.).

При этом рекомендуется по возможности указывать дату создания или просмотра документа.

Пример списка литературы:

1. Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560080
2. Болотова Л. С. Системы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов / Л. С. Болотова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 530 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20422-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/558120
3. Чистов Д.В. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / под общей ред. Д.В.Чистова. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. – 293 с.

4. Проектирование информационных систем: курс лекций: учебное пособие: / авт.-сост. Т. В. Киселева. – Ставрополь: Северо - Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – Часть 1. – 150 с.
5. Алексеев Е.Р., Чеснокова О.В. Использование свободного программного обеспечения в университете. // Сборник трудов IV Международной научно-практической конференции "Современные информационные технологии и ИТ-образование" (Москва, 14-16 декабря 2009 г.) М.: ИНТУИТ.РУ, 2009. С. 97-104.
6. Колгина О. Дистанционное обучение: возможности и реальный опыт. // Финансовая газета. Региональный выпуск. 2004. № 34. С. 42-46.
7. Проектирование информационных систем: методические указания для выполнения лабораторных работ для студентов 2-, 3-го курсов по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль – «Прикладная информатика в экономике»): методическое пособие:/ сост. В.В.Коваленко; Сочинский государственный университет, Кафедра «Информационные технологии». – Сочи: Сочинский государственный университет, 2020. – 40 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/ (дата обращения: 04.01.2021). – Библиография: с. 37. – Текст: электронный.
8. Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебник для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567672

6.1.6. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

С целью осуществления кафедрой контроля качества ВКР и подготовки студентов к официальной защите проводится заседание выпускающей кафедры, где студент в присутствии руководителя ВКР проходит предварительную защиту ВКР. К предварительной защите студент представляет задание на выпускную квалификационную работу бакалавра, полный вариант ВКР и отзыв руководителя ВКР. Выпускная квалификационная работа передается на выпускающую кафедру для принятия окончательного решения о допуске к защите, как правило, не менее чем за 10 дней до дня ее защиты по расписанию.

В обязанности членов кафедры входит:

– оценка степени готовности выпускной квалификационной работы;

– рекомендации по устранению выявленных недостатков работы (при их наличии);

– рекомендация о допуске ВКР к официальной защите.

После процедуры предварительной защиты текст ВКР должен быть переплетен (сброшюрован) в твердую типографскую обложку и представлен обучающимся на выпускающую кафедру в одном экземпляре. Порядок брошюровки работы:

- в работу вшиваются: титульный лист; задание; содержание; ведение; основная часть; заключение; список используемых источников; приложения.
- в работу вкладываются: отзыв руководителя ВКР; отчет о проверке работы на объем заимствования; ВКР на электронном носителе.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом руководителя не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

При наличии отрицательного отзыва руководителя ВКР студент может защищать свою работу, оценку по результатам защиты ВКР выставляет государственная экзаменационной комиссия.

Защита ВКР проводится каждым студентом индивидуально, публично на заседаниях ГЭК в соответствии с расписанием государственных аттестационных испытаний. На защите могут присутствовать все желающие и принимать участие в обсуждении представленной на защиту ВКР.

В аудиториях, где проводится защита ВКР организовано видеонаблюдение с обязательным уведомлением участников защиты.

Во время заседания ГЭК по защите ВКР председатель ГЭК обязан обеспечить на заседании соблюдение порядка государственной итоговой аттестации и защиты ВКР, спокойную доброжелательную обстановку и соблюдение этических норм.

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГЭК в следующей последовательности:

- ✓ председатель ГЭК объявляет фамилию, имя, отчество выпускника, зачитывает тему работы;
- ✓ выпускник докладывает о результатах ВКР;
- ✓ выпускник отвечает на заданные по теме ВКР вопросы членов ГЭК и присутствующих лиц;
- ✓ руководитель выпускной квалификационной работы выступает с отзывом о работе обучающегося в период подготовки ВКР, если по какой-то причине он не присутствует на защите, его отзыв зачитывает секретарь ГЭК;
- ✓ выпускник отвечает на замечания руководителя.

Для сообщения по содержанию ВКР студенту отводится не более 15 минут. Перед сообщением для каждого члена ГЭК предоставляется раздаточный материал. В раздаточный материал могут включаться документы, данные исследований, схемы, графики, рисунки и другие документы, иллюстрирующие доклад. При защите студентом могут представляться дополнительные материалы, характеризующие практическую ценность выполненной работы (печатные статьи по теме, документы, указывающие на практическое применение результатов работы и т. п.), а также могут использоваться технические средства для презентации материалов ВКР.

В докладе следует уделить большее внимание эмпирическому исследованию, показав обоснованность сделанных выводов, а также практическую значимость рекомендаций. Общая продолжительность защиты одной ВКР не должна превышать 0,5 часа.

По окончании защиты выпускных квалификационных работ проводится закрытое заседание ГЭК, на котором на основе открытого голосования большинством голосов определяется оценка по каждой работе.

6.2. Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ

При оценке выпускных квалификационных работ по направлению «Информационная безопасность» итоговая оценка складывается на основе следующих показателей:

1. Методологические характеристики;
2. Результат работы;
3. Оформление работы.

1. Оценка методологических характеристик работы

Требования	Оценка
Во введении: В основном обоснована практическая актуальность темы для данной организации (ситуации) Указан адекватный специальности объект выпускной квалификационной работы Предмет выпускной квалификационной работы адекватен теме и цели, указывает на аспект или часть объекта Цель выпускной квалификационной работы фиксирует ожидаемые результаты работы, адекватна теме и предмету Последовательность поставленных задач в целом позволяет достичь цели; структура работы (оглавление) в целом адекватна поставленным задачам *В заключении:* В выводах представлены основные результаты работы	Удовлетворительно
Во введении: Обоснована практическая актуальность темы для данной организации (ситуации) Указан адекватный специальности объект выпускной квалификационной работы Предмет выпускной квалификационной работы адекватен теме и цели, указывает на аспект или часть объекта Цель выпускной квалификационной работы фиксирует ожидаемые результаты работы, адекватна теме и предмету Последовательность поставленных задач в основном позволяет достичь цели; структура работы (оглавление) в основном адекватна поставленным задачам *В заключении:* В выводах представлены все результаты работы	Хорошо
Во введении: Обоснована практическая актуальность темы для данной организации (ситуации) Указан адекватный специальности объект дипломного исследования	Отлично

Предмет выпускной квалификационной работы адекватен теме и цели, указывает на аспект или часть объекта Цель выпускной квалификационной работы фиксирует ожидаемые результаты работы, адекватна теме и предмету Последовательность поставленных задач позволяет достичь цели рациональным способом; структура работы (оглавление) полностью адекватна поставленным задачам *В заключении:* В выводах представлены все результаты работы в наиболее адекватной форме	

2. Оценка *результатов*, полученных автором выпускной квалификационной работы

Характеристики содержания и результатов работы	**Оценка**
Полученные результаты в значительной степени соответствуют поставленной цели (цель работы достигнута в значительной степени) В процессе анализа литературы отобраны в целом адекватные источники, продемонстрировано понимание решаемой проблемы В конкретной (практической) ситуации выбрана адекватная цели управленческая технология (подход, инструмент, метод, процедура) Технология (подход, инструмент, метод, процедура) описана Технология (подход, инструмент, метод, процедура) осуществлена (реализована) в значительной степени	Удовлетворительно
Полученные результаты преимущественно соответствуют поставленной цели (цель работы преимущественно достигнута) В процессе анализа литературы отобраны адекватные источники, сделаны адекватные выводы Выбрана адекватная цели управленческая технология (подход, инструмент, метод, процедура), осуществлено обоснование выбора Технология (подход, инструмент, метод, процедура) описана полностью Технология (подход, инструмент, метод, процедура) преимущественно осуществлена (реализована)	Хорошо
Полученные результаты полностью соответствуют поставленной цели (цель работы достигнута полностью) Проведен детальный анализ адекватных источников, выводы самостоятельны и аргументированы Отобрана наиболее адекватная цели управленческая технология (подход, инструмент, метод, процедура), обоснование выбора аргументировано Представлено детальное описание технологии (подхода, модели, инструмента, метода, процедуры)	Отлично

Технология (подход, инструмент, метод, процедура) осуществлена (реализована) полностью	

3. Оценка оформления выпускной квалификационной работы

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы	**Оценка**
1. Работа выполнена на стандартных листах бумаги формата А4, шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал полуторный 2. Поля: сверху - 2 см, снизу – 2 см, справа – 1,5 см, слева 2,5 см 3. Страницы пронумерованы арабскими цифрами, номер по центру вверху страницы, титульный лист не пронумерован 4. Заголовки расположены по центру строк. В заголовках отсутствуют переносы. В конце заголовков отсутствуют знаки препинания. Отсутствуют заголовки в конце страниц. 5. Знаки препинания проставлены непосредственно после последней буквы слова и отделены от следующего слова пробелом 6. Абзацы напечатаны с красной строки, при этом от левого поля имеется отступ 1,25 см. 7. Все таблицы и рисунки имеют нумерацию и названия (над таблицей справа, под рисунком слева) 8. На все таблицы и рисунки даны ссылки в тексте 9. При использовании заимствованного материала применены ссылки причем однотипные (либо постраничные, либо концевые) 10. Список литературы составлен в алфавитном порядке 11. Описание каждого источника в списке литературы содержит фамилию (фамилии) автора (авторов), заглавие, место издания, год издания, либо дату, если издание периодическое, адрес web-страницы, если используются ресурсы Интернет (печатается в начале описания источника)	

Оценка "отлично" ставится за оформление выпускной квалификационной работы, полностью отвечающее представленным требованиям.

Оценка "хорошо" ставится за оформление выпускной квалификационной работы, в целом отвечающее представленным требованиям, но при наличии отдельных отступлений не более чем по двум требованиям.

Оценка "удовлетворительно" ставится за оформление выпускной квалификационной работы, в целом отвечающее представленным требованиям, но при наличии отдельных отступлений не более чем по трем требованиям.

Не может быть поставлена положительная оценка за оформление выпускной квалификационной работы, если полностью не выполнены требования 1, 2, 7, 8, 10.

Итоговая оценка выпускной квалификационной работы:

1. Оценка *методологических характеристик* выпускной квалификационной работы	5	4-5	4	4-5	Наличие хотя бы одной оценки «удовлетворительно»
2. Оценка *результатов*, полученных автором выпускной квалификационной работы	5	4-5	4-5	4	
3. Оценка *оформления* выпускной квалификационной работы	5	4	4-5	4-5	
Итоговая оценка	***Отлично***	***Хорошо***			***Удовлетворительно***

Если осуществлено внедрение результатов работы (технологии, подхода, инструмента, метода, процедуры) в практику деятельности организации – это дает дополнительный бал.

Соотнесение каждой проверяемой компетенции со структурными элементами задания на выполнение выпускной квалификационной работы представлено в оценочных материалах для государственной итоговой аттестации.

7. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации используются следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения государственной итоговой аттестации № 4.9 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «Юрайт» (www.urait.ru), интерактивная доска, акустическая система.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

6. Skype для Windows

Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

Лист актуализации программы государственной итоговой аттестации

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____»_____ 20___ г. №_____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____»_____ 20___ г. №_____

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «_____»_____ 20___ г. №_____

Зав. кафедрой _____

Приложение 1

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Факультет информационных технологий и инженерии

Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»

Очное отделение

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки «Информационные системы в экономике»

«Утверждаю»

и.о. Зав. кафедрой

_____

Гасанова З.А., к.п.н.

«___» _____20__ г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ БАКАЛАВРА

Студенту(ке) Газиеву Арсену Магомедовичу
Тема ВКР «Разработка автоматизированной информационной системы промышленного предприятия (на примере …)»
Исходные данные к ВКР _____
_____
_____
_____
_____
_____
Перечень подлежащих разработке вопросов_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР БАКАЛАВРА

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Дата выдачи задания_____

Проверка текста ВКР на процент заимствования_____

Срок представления ВКР руководителю_____

Представление ВКР на предварительную защиту_____

Получение отзыва руководителя_____

Срок представления ВКР на выпускающую кафедру_____

Срок представления ВКР в ГЭК_____

Руководитель ВКР	Задание принял к исполнению
ФИО полностью, ученая степень, ученое звание, должность)	Студент __курса __группы очного отделения
_____	_____
_____	_____
Подпись	Подпись
«____»_____20__ г.	«____»_____20__ г.

Приложение 2

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Факультет информационных технологий и инженерии

Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»

Очное отделение

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки «Информационные системы в экономике»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

_____

(ФИО)

Тема

«_____»

ВКР допущена к защите	Руководитель ВКР
и. о. Зав. кафедрой_____	_____
Гасанова Зарема Ахмедовна, к.п.н.	Савина Елена Владимировна, к.ф.-м.н., доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность»
«_____» _____20___г.	

Результаты проверки на объем заимствования - __ % оригинального текста

ВКР представлена на выпускающую кафедру «__» _____20___ г.

ВКР представлена в ГЭК «__» _____20___ г.

Дата защиты ВКР «__» _____20__ г.

Подпись студента_____

Махачкала – 20__