

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»**

*Утверждена решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 13  
от 06 июля 2020 г*

**Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность,  
профиль «Безопасность автоматизированных систем»**

**Уровень высшего образования – бакалавриат**

**Квалификация – бакалавр**

**Форма обучения – очная**

**Махачкала – 2020**

**УДК 004.056.5**

**ББК 32.973.2**

**Составитель** – Гасанова Зарема Ахмедовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

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

**Внешний рецензент** – Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, кандидат экономических наук, ведущий инженер-программист Дагестанского федерального исследовательского центра академии наук.

**Представитель работодателя** – Зайналов Джабраил Тажутдинович, директор регионального экспертно-аттестационного центра «Экспертиза».

*Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 декабря 2016 г., № 1515, с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. №301 «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 размещена на официальном сайте ДГУНХ [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru).

Гасанова З.А. Программа государственной итоговой аттестации для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем». – Махачкала: ДГУНХ, 2020 г., 31 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 03 июля 2020 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем», к.пед.н., Гасановой З.А.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 30 июня 2020 г., протокол № 12

## 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.....	9
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.....	11
6.1.4. Порядок подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.....	13
6.1.5. Структура и содержание выпускной квалификационной работы.....	15
6.1.6. Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	20
6.2. Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ.....	22
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	27
8. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	28
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	29

## 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 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем» 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, 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 государственной итоговой аттестации ежегодно, не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА пересматривается на актуальность и обновляется. Изменения в программе ГИА обсуждаются на заседании соответствующей выпускающей кафедры и утверждаются заведующим кафедрой. Результаты пересмотра и обновления отражаются в протоколе заседания кафедры. Информация о внесении в программу ГИА изменений отражается в листе актуализации, который входит в ее структуру.

Программа ГИА входит в состав ОПОП ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем». Один экземпляр (на бумажном носителе) утвержденной в установленном порядке программы ГИА хранится в составе ОПОП ВО на выпускающей кафедре. Второй экземпляр программы ГИА (на бумажном носителе, допускается вместо второго экземпляра хранить копию программы на бумажном носителе), утвержденной в установленном порядке, хранится на выпускающей кафедре в составе учебно-методических материалов. Ответственность за наличие и сохранность программы ГИА несет заведующий выпускающей кафедрой.

Нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профилю «Безопасность автоматизированных систем»:

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

✓ приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

✓ приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. №301 «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 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 1 декабря 2016 г., № 1515;

✓ локальные нормативные акты ДГУНХ, регламентирующие вопросы организации и проведения ГИА по программам бакалавриата

## **2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

*Целью государственной итоговой аттестации* является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем», соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 01.12.2016 г. № 1515; оценка уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в сфере науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

*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;

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

✓ вынесение решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче обучающемуся Университета документа об образовании образца, установленного Минобрнауки России;

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

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В ходе государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать результаты обучения, освоенные в процессе подготовки по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профилю «Безопасность автоматизированных систем».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность и видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования следующих общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, которыми должен обладать выпускник по программе бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем»:

<i>Код компетенции</i>	<i>Формулировка компетенции</i>
<b>Общекультурные компетенции</b>	
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-3	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия
ОК-7	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности
ОК-8	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-9	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	

ОПК-1	способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач
ОПК-2	способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач
ОПК-3	способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач
ОПК-4	способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации
ОПК-5	способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности
ОПК-6	способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности
ОПК-7	способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-1	способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации
ПК-2	способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач
ПК-3	способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты
ПК-4	способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты
ПК-5	способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации
ПК-6	способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации
ПК-7	способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений

ПК-8	способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов
ПК-9	способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности
ПК-10	способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов
ПК-12	способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации
ПК-13	способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации
ПК-14	способность организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности
ПК-15	способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю
<b>Профессионально-специализированные компетенции</b>	
ПСК-1	способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации
ПСК-2	способность выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей
ПСК-3	способность планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации, связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации
ПСК-4	способность участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем, связанных с обеспечением информационной безопасности

#### **4. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная без-



опасность, профиль образовательной программы № 4 «Безопасность автоматизированных систем». Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы бакалавриата.

## **5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем» включает защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

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 10.03.01 Информационная безопасность.

Объем государственной итоговой аттестации в зачетных единицах / академических часах – 6 з.е./ 216 ч.:

На проведение государственной итоговой аттестации согласно календарному учебному графику, выделяется 4 недели.

## **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 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем» 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 общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

#### **6.1.1. Виды и цели выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уро-

вень 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.

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

1. Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем» выполняется в соответствии с учебным планом и имеет своей целью 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.

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 обеспечения информационной безопасности.

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**

Перечень тем ВКР ежегодно актуализируется кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» с учетом объемов и видов профессиональной деятельности выпускников, 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 выпускающей кафедры и факультета.

Обучающимся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из утвержденного перечня на основании интереса к проблеме, возможности получения фактических данных, а также наличия специальной литературы. Обучающийся (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) самостоятельно выбирает тему ВКР из утвержденного перечня и оформляет заявление.

При обоснованности целесообразности разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности возможна подготовка и защита ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися).

При выборе темы студент должен:

- убедиться в наличии научных и прикладных исследований по данной теме и ознакомиться с ними;
- выявить наличие неисследованных или мало исследованных проблем теоретического и практического характера в данной области;
- определить, позволит ли его потенциал (теоретические знания и практические умения, навыки и (или) опыт деятельности) провести исследование с обоснованными выводами и практическими предложениями по совершенствованию предмета исследования.

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. Обеспечение информационной безопасности в программах тестирования при дистанционном обучении.
2. Организация работы службы безопасности вуза.
3. Разработка пакета документов, необходимых для получения лицензии на деятельность по технической защите конфиденциальной информации.
4. Резервирование данных в условиях работы в распределенной сети.
5. Противодействие инсайдерской атак на информационную систему организации.
6. Оценка стоимости информационных активов предприятия.
7. Методика оценки финансового ущерба от инсайдерской действий.
8. Защита конфиденциальной информации на мобильных устройствах.
9. Разработка системы мероприятий по защите от утечки информации по каналам ПЭМИН.
10. Организация защищенного внутреннего документооборота вуза.
11. Технические аспекты защиты интеллектуальной собственности вуза.
12. Организация безопасного обмена данными центрального офиса компании с филиалами.
13. Разработка комплекса мероприятий, направленных на уменьшение вероятность реализации угроз информационной безопасности.
14. Разработка автоматизированной системы контроля доступа в помещение.
15. Разработка политики безопасности в коммерческом предприятии.
16. Проблемы безопасности информационной системы банков и методы их преодоления.
17. Основные угрозы, построенные на применении социальной инженерии, и разработка комплекса средств по противодействию им.
18. Разработка системы защиты конфиденциальной информации.
19. Разработка системы защиты персональных данных коммерческого предприятия.
20. Сравнительный анализ средств защиты от НСД.
21. Организация защищенного электронного документооборота в организации.

22. Криптоанализ современных блочных и поточных шифров.
23. Анализ эффективности различных методов биометрической аутентификации личности.
24. Техническая защита информационных систем персональных данных.
25. Реализация криптографической защиты информации в организации.
26. Разработка системы обнаружения вторжений в организации.
27. Разработка и защита базы данных организации.
28. Повышение эффективности защиты информации в ЛВС организации.
29. Разработка системы защиты речевой конфиденциальной информации в кабинете главного бухгалтера организации.
30. Разработка системы защиты информационной системы персональных данных организации.
31. Разработка системы контроля и управления доступом строительной компании.
32. Разработка системы видеонаблюдения ООО «Газпром Трансгаз Махачкала».
33. Организация работы службы безопасности вуза.
34. Сравнительный анализ средств защиты от несанкционированного доступа.

#### **6.1.4. Порядок подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы**

Обучающийся 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 системы защиты информации в организации, организационные мероприятия, технические и программные средства защиты информации;
- 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 неправомерных заимствований. Итоговая оценка оригинальности текста выпускной квалификационной работы определяется в системе «Антиплагиат. ВУЗ» 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;
4. Утверждение задания заведующим кафедрой;
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 ха-

рактик. 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, теневые) 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 разделы, присущие проекту, в частности, должны быть раскрыты цели и задачи проектирования, описана нормативно-правовая база, а также приведены возможные пути достижения поставленной цели.

Далее глава должна 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. Заключительной 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**

Работа оформляется в виде текста, подготовленного на персональном компьютере с помощью текстового редактора и отпечатанного на листах формата А4 с одной стороны, пронумерованных и сброшюрованных. Нумерация листов – сквозная, располагается внизу посередине листа или в правом нижнем углу. Номер страницы на титульном листе не ставится. Нумерация страниц начинается со второго листа (содержания) и заканчивается последним. На втором листе ставится номер «2».

Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем. Основной цвет шрифта – черный. Возможна распечатка рисунков в цветном формате.

Каждый раздел работы (введение, главы, заключение) следует начинать с новой страницы, а подразделы («параграфы») располагать друг за другом вплотную и отделять одной свободной строкой.

Заголовки структурных элементов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Название каждой новой части и параграфа в тексте работы следует выделять жирным шрифтом.

Нумерация глав ВКР – сквозная, нумерация параграфов сквозная в пределах главы выпускной квалификационной работы.

Работа должна быть выполнена на персональном компьютере через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль (для сносок – 12 кегль), текст должен быть отформатирован по ширине, абзацный отступ одинаков во всем тексте – 1,25 мм.

Поля страницы должны иметь следующие размеры: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм.

Статистические данные, приводимые в работе, должны быть оформлены в виде таблиц, графиков, диаграмм.

При использовании цитат и статистических данных, приводимых по тексту, по окончании цитаты в скобках указывается порядковый номер источника согласно списку литературы и через точку номер страницы, например, [3, с. 10], или делается подстрочная ссылка.

### **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 заголовков 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 книги, 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-ресурсу* 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. Алексеев А.Н. Дистанционное обучение инженерным специальностям: Монография. – Сумы: ИТД «Университетская книга». 2005. - 333с.
2. 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.
3. Колгина О. Дистанционное обучение: возможности и реальный опыт. // Финансовая газета. Региональный выпуск. 2004. № 34. С. 42-46.
4. Ясинский В.Б. О применимости дистанционных образовательных технологий для получения высшего образования по техническим специальностям // Электронный журнал "Исследовано в России". – 2002. – С. 171-181. Систем. Требования: AdobeAcrobatReader. URL: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2002/016.pdf> (Дата обращения: 22.07.2010). Интернет

#### **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; введение; основная часть; заключение; список используемых источников; приложения.
- в работу вкладываются: отзыв руководителя ВКР; отчет о проверке работы на объем заимствования; ВКР на электронном носителе.

Выпускная квалификационная работа без отзыва руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР не принимается. 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 экзаменационная 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 практиче-

скую 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**

Оценка результатов защиты выпускной квалификационной работы осуществляется на закрытом заседании соответствующей государственной экзаменационной комиссии простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе разделившихся голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

При подведении итогов защиты работы бакалавра учитываются следующие показатели:

✓ качество выпускной квалификационной работы с позиции актуальности исследуемой темы, полноты и логичной систематизации используемой при написании информации, наличия обоснованных выводов, сделанных на основе проведенного исследования, правильности оформления работы в соответствии с установленными требованиями;

✓ качество доклада студента, его умение в сжатой форме представить обоснованные результаты проведенного в работе исследования;

✓ качество презентации и/или раздаточного материала на защите, форма его представления и качество оформления;

✓ полнота и правильность ответов на вопросы комиссии;

Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва руководителя о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Качество выпускной квалификационной работы оценивается на основе следующих показателей:

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

### 1. Оценка методологических характеристик работы

<b>Требования</b>	<b>Оценка</b>
<i>Во введении:</i> В основном обоснована практическая актуальность темы для данной организации (ситуации)	Удовлетворительно

<p>Указан <u>адекватный специальности</u> объект выпускной квалификационной работы</p> <p>Предмет выпускной квалификационной работы <u>адекватен теме и цели</u> сочинения, указывает на аспект или часть объекта</p> <p>Цель выпускной квалификационной работы <u>фиксирует</u> ожидаемые результаты работы, <u>адекватна</u> теме и предмету</p> <p>Последовательность поставленных задач <u>в целом</u> позволяет достичь цели; структура работы (оглавление) <u>в целом</u> адекватна поставленным задачам</p> <p><i>В заключении:</i></p> <p>В выводах представлены <u>основные результаты</u> работы</p>	
<p><i>Во введении:</i></p> <p>Обоснована <u>практическая</u> актуальность темы для данной организации (ситуации), на основе анализа степени разработанности вопроса в литературе <u>в основном</u> обоснована теоретическая актуальность темы</p> <p>Указан адекватный специальности объект выпускной квалификационной работы</p> <p>Предмет выпускной квалификационной работы <u>адекватен теме и цели</u> сочинения, указывает на аспект или часть объекта</p> <p>Цель выпускной квалификационной работы <u>фиксирует</u> ожидаемые результаты работы, <u>адекватна</u> теме и предмету</p> <p>Последовательность поставленных задач <u>в основном</u> позволяет достичь цели; структура работы (оглавление) <u>в основном</u> адекватна поставленным задачам</p> <p><i>В заключении:</i></p> <p>В выводах представлены <u>все результаты</u> работы</p>	Хорошо
<p><i>Во введении:</i></p> <p>Обоснована <u>практическая</u> актуальность темы для данной организации (ситуации), на основе анализа степени разработанности вопроса в литературе аргументировано обоснована <u>теоретическая</u> актуальность темы</p> <p>Указан <u>адекватный специальности</u> объект дипломного исследования</p> <p>Предмет выпускной квалификационной работы <u>адекватен теме и цели</u> сочинения, указывает на аспект или часть объекта</p> <p>Цель выпускной квалификационной работы <u>фиксирует</u> ожидаемые результаты работы, <u>адекватна</u> теме и предмету</p> <p>Последовательность поставленных задач <u>позволяет</u> достичь цели рациональным способом; структура работы (оглавление) <u>полностью</u> адекватна поставленным задачам</p>	Отлично

<p><i>В заключении:</i></p> <p>В выводах представлены <u>все результаты</u> работы в <u>наиболее адекватной</u> форме</p>	
---	--

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

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

## 3. Оценка оформления выпускной квалификационной работы



Требования к оформлению выпускной квалификационной работы	Оценка
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа выполнена на стандартных листах бумаги формата А4, шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал полуторный</li> <li>2. Поля: сверху - 2 см, снизу – 2 см, справа – 1,5 см, слева 2,5 см</li> <li>3. Страницы пронумерованы арабскими цифрами, номер по центру вверху страницы, титульный лист не пронумерован</li> <li>4. Заголовки расположены по центру строк. В заголовках отсутствуют переносы. В конце заголовков отсутствуют знаки препинания. Отсутствуют заголовки в конце страниц.</li> <li>5. Знаки препинания проставлены непосредственно после последней буквы слова и отделены от следующего слова пробелом</li> <li>6. Абзацы напечатаны с красной строки, при этом от левого поля имеется отступ 1,25 см.</li> <li>7. Все таблицы и рисунки имеют нумерацию и названия (над таблицей справа, под рисунком слева)</li> <li>8. На все таблицы и рисунки даны ссылки в тексте</li> <li>9. При использовании заимствованного материала применены ссылки причем однотипные (либо постраничные, либо концевые)</li> <li>10. Список литературы составлен в алфавитном порядке</li> <li>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)</li> </ol>	<p>Оценка "отлично" ставится за оформление выпускной квалификационной работы, полностью отвечающее представленным требованиям.</p> <p>Оценка "хорошо" ставится за оформление выпускной квалификационной работы, в целом отвечающее представленным требованиям, но при наличии отдельных отступлений не более чем по двум требованиям.</p> <p>Оценка "удовлетворительно" ставится за оформление выпускной квалификационной работы, в целом отвечающее представленным требованиям, но при наличии отдельных отступлений не более чем по трем требованиям.</p> <p>Не может быть поставлена положительная оценка за оформление выпускной квалификационной работы, если полностью не выполнены требования 1, 2, 7, 8, 10.</p>

Качество ВКР оценивается на «Отлично» если все показатели имеют отличную оценку. «Хорошо» - показатели имеют отличные и хорошие оценки.

При наличии хотя бы одной удовлетворительной оценки качество работы оценивается на «удовлетворительно».

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

Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы определя-

ется с учетом отзыва руководителя о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной аттестационной комиссии.

Выпускная квалификационная работа оценивается следующим образом:

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)	1. Качество выпускной квалификационной работы 2. Качество доклада 3. Качество презентации 4. Качество ответов на вопросы	Выпускная квалификационная работа отличного качества; наглядный материал (презентация) иллюстрирует основные результаты работы и способы их достижения; во время доклада обучающийся демонстрирует хорошие знания в определенной области, умеет опираться на данные своего исследования, вносит свои рекомендации; обучающийся без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы; ВКР оценена на «отлично» руководителем .
Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)		Выпускная квалификационная работа хорошего качества; наглядный материал (презентация) иллюстрирует основные результаты работы и способы их достижения; во время доклада обучающийся в целом показывает знания в определенной области, умеет опираться на данные своего исследования, вносит свои рекомендации; во время доклада; обучающийся без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы; ВКР оценена положительно руководителем .
Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)		Качество выпускной квалификационной работы удовлетворительно; наглядный материал (презентация) в целом иллюстрирует основные результаты работы; при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов определенной области; обучающийся не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методики анализа.
Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)		Качество выпускной квалификационной работы удовлетворительно; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки; В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методики анализа.

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](http://www.biblioclub.ru)), ЭБС «ЭБС Юрайт» ([www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)), интерактивная доска, акустическая система.

***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**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 № 1

***Перечень основного оборудования:***

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

## Лист актуализации программы государственной итоговой аттестации

Программа пересмотрена, обсуждена  
и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 22 » мая 2021 г. № 10

Зав. кафедрой В.В. Танзев В.С.

Программа пересмотрена, обсуждена  
и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Программа пересмотрена, обсуждена  
и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Программа пересмотрена, обсуждена  
и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»**

Факультет «Информационные технологии и управление»

Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»

Форма обучения - очная

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки «Безопасность автоматизированных систем»

«Утверждаю»

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

Галяев В.С., к.ф.м.н., доцент

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

### **ЗАДАНИЕ**

#### **НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ БАКАЛАВРА**

Студенту(ке) **Газимагомедову Газимагомеду Юсуповичу**

Тема ВКР **«Разработка автоматизированной системы контроля доступа в помещение»**

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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Факультет «Информационные технологии и управление»

Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»

Очная форма обучения

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки «Безопасность автоматизированных систем»

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

---

(ФИО)

**Тема**

« \_\_\_\_\_ »

ВКР допущена к защите

Руководитель ВКР

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Галяев Владимир Сергеевич, к.ф.-м.н.,  
доцент

Галяев Владимир Сергеевич, к.ф.-  
м.н., доцент, зав. кафедрой «Информа-  
ционные технологии и Информа-  
ционная безопасность»

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ 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\_\_