

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
О.Н. Выборнова
«04» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего кафедрой
информационной безопасности
Т.Г. Гурская
«04» апреля 2024 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Составитель(-и)	Ажмухамедов И.М., профессор, д.т.н.; профессор кафедры ИБ
	Гурская Т.Г., доцент, к.т.н., доцент кафедры ИБ
Согласовано с работодателям	Барсуков В.А., начальник отдела информационной безопасности Управления корпоративной защиты ООО «Газпром добыча Астрахань»
Направление подготовки / специальность	10.03.01 Информационная безопасность
Направленность (профиль) ОПОП	«Организация и технологии защиты информации (в сфере информационных и коммуникационных технологий)»
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очная/ очно-заочная
Год приема	2024
Курс	4 (по очной форме обучения) 5 (по очно-заочной форме обучения)
Семестр	8 (по очной форме обучения) 9 (по очно-заочной форме обучения)

Астрахань– 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **10.03.01 Информационная безопасность**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» ноября 2020 г. № 1427 (Зарегистрировано в Минюсте России 18 февраля 2021 г. № 62548) (**профиль «Организация и технологии защиты информации (в сфере информационных и коммуникационных технологий)»**)

1.2. Задачи государственной итоговой аттестации:

- комплексная оценка качества подготовки обучающихся, соответствие ее требованиям образовательных стандартов и ОПОП;
- принятие решения о присвоении выпускнику (по результатам итоговой аттестации) квалификации по соответствующим направлениям подготовки/специальностям и выдаче документа об образовании и о квалификации;
- разработка на основании результатов работы экзаменационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

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 безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.

ОПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-4. Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.

ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-8. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-10. Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты.

ОПК-11. Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов.

ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.

ОПК-13. Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.

ОПК-2.1. Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба.

ОПК-2.2. Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы.

ОПК-2.3. Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.

ОПК-2.4. Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами.

ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации в процессе эксплуатации автоматизированных систем.

ПК-2. Способен выполнять работы по установке, настройке и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации.

ПК-3. Способен разрабатывать программное обеспечение, включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.

ПК-4. Способен осуществлять внедрение систем защиты информации для обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.

ПК-5. Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Формы проведения государственной итоговой аттестации:

- защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. *Наименование вида ВКР: бакалаврская работа.*

2.2. Объем и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Объем ГИА – 6 зачетных единиц, в том числе:

- 6 зачетных единиц – для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

ГИА проводится в сроки, установленные календарным учебным графиком образовательной программы.

Расписание аттестационных испытаний доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за один месяц до начала периода ГИА.

2.3. Допуск к государственной итоговой аттестации

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Фонд оценочных средств для бакалаврской работы.

3.1.1. Требования к результатам обучения

В процессе подготовки бакалаврской работы к процедуре защиты, а также в ходе процедуры защиты формируются и проверяются следующие 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 безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.

ОПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-4. Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности.

ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.

ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-8. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-10. Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты.

ОПК-11. Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов.

ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.

ОПК-13. Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.

ОПК-2.1. Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба.

ОПК-2.2. Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы.

ОПК-2.3. Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.

ОПК-2.4. Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами.

ПК-1. Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации в процессе эксплуатации автоматизированных систем.

ПК-2. Способен выполнять работы по установке, настройке и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации.

ПК-3. Способен разрабатывать программное обеспечение, включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО.

ПК-4. Способен осуществлять внедрение систем защиты информации для обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.

ПК-5. Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях.

3.1.2. Примерный перечень тем бакалаврской работы и порядок их утверждения

Тематику БР разрабатывает выпускающая кафедра информационной безопасности с учетом перспектив развития технологий обработки информации и научно-технических проблем.

В качестве объекта защиты может быть: компьютерная система, составная часть компьютерной системы, бизнес-процесс, предприятие, помещение, конфиденциальный документооборот, интеллектуальная собственность и пр. Результатом бакалаврской работы является разработанная и обоснованная выпускником система мер, обеспечивающая организацию и технологию защиты информации конкретного объекта, на основе использования различных защитных средств: организационных, инженерно-технических, правовых, криптографических, программно-аппаратных.

Кафедра представляет перечень тем БР, а также основных направлений научных исследований. Студенту предоставляется право выбора темы. Студент может предложить свою тему бакалаврской работы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию науки и техники, иметь практическое значение. Примерная тематика бакалаврских работ:

- Защищенная виртуальная сеть на базе специализированного программного обеспечения на предприятии (название предприятия).
- Автоматизация процесса проверок наличия конфиденциальных документов на предприятии (название предприятия).
- Комплексная система защиты информации (КСЗИ) предприятия (название предприятия).
- Система планирования и контроля функционирования КСЗИ на предприятии (название предприятия).
- Проект программно-аппаратной защиты информации предприятия (наименование предприятия).
- Меры организационной защиты конфиденциальной информации при взаимодействии сотрудников предприятия со сторонними организациями (название предприятия).
- Системы видеонаблюдения и сигнализации для обеспечения защиты информации в (название предприятия).
- Организация автоматизированного пропускного режима на крупном предприятии (на примере).
- Система защиты информации конфиденциального характера от утечки по техническим каналам в (название предприятия).
- Проект защищенной корпоративной сети (название предприятия).
- Система защиты данных в корпоративных сетях на основе криптографических методов.
- Система обнаружения атак на основе искусственной нейронной сети.
- Система контроля движения на охраняемом объекте с помощью технических средств.
- Совершенствование системы защиты информации в (название предприятия).

По каждой теме желательно указание наименования предприятия, для которого проводится разработка.

Закрепление темы ВКР и руководителя утверждается приказом ректора не позднее чем за 2 месяца до начала преддипломной практики и не позднее восьми месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

Бакалаврская работа может быть частью комплексных исследований, выполненных совместно несколькими студентами. При решении крупной задачи возможно создание коллективов студентов, в которых каждый студент выполняет в соответствии с общей

задачей свою часть общего исследования. В подобном случае БР каждого участника проекта должна быть законченной, самостоятельной, комплексной научно-практической разработкой, с уникальным названием, отражающим логику комплексного исследования.

Выпускная квалификационная работа выполняется, как правило, под руководством преподавателей выпускающей кафедры, преподавателей других профильных кафедр университета, научных сотрудников структурных подразделений университета, выполняющих научно-исследовательские и проектные работы, квалифицированных сотрудников промышленных предприятий.

3.1.3. Требования к бакалаврской работе

Бакалаврская работа должна отвечать общим требованиям, предъявляемым к научно-исследовательской работе и другой проектной документации, поэтому структура, требования к содержанию и оформлению пояснительной записки и иллюстрационного альбома должны соответствовать ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления», а графического материала – Единой системе конструкторской документации (ГОСТ 2.104-68, ГОСТ 2.301-68 и др.). Правила оформления схем алгоритмов и программных продуктов по ГОСТ 19.002-80.

Выполненная выпускная квалификационная работа бакалавра должна быть оформлена в соответствии с современными требованиями и с привлечением современных средств редактирования и печати.

Пояснительная записка (ПЗ) является основным отчетным документом по бакалаврской работе, который содержит систематизированные данные о работе, описывающий состояние, процесс или результаты научно-технического исследования, изучение проблемы, расчеты и эксперименты, анализ результатов и решений, иллюстрации, схемы, графики.

Структура и оформление пояснительной записки устанавливаются в соответствии с требованиями, предусмотренными стандартами и ЕСПД.

Объем и состав демонстрационных материалов определяется требованиями технического задания.

Пояснительная записка (ПЗ) состоит из трех частей, располагающихся в следующей последовательности:

1. ТИТУЛЬНАЯ ЧАСТЬ:

- титульный лист (первый лист документа);
- задание на бакалаврскую работу (второй лист документа).

2. ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ:

- реферат (аннотация) на русском и английском языках;

Реферат должен содержать:

- ключевые слова;
- сведения об объеме ВКР, количестве иллюстраций, таблиц и использованных литературных источников;
- текст реферата.

Текст реферата должен отражать:

- объект проектирования (исследования);
- цель и назначение проекта;
- краткие выводы о полученных результатах и их новизне;
- основные конструктивные и технико-экономические характеристики;
- экономическую эффективность или значимость работы;
- степень внедрения;
- область применения.

Объем реферата 1 –1,5 стр.

- содержание.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Состав и структура основной части ПЗ устанавливается в соответствии с техническим заданием на БР.

В основной части должны быть отражены следующие вопросы проектирования:

- определены цели и назначение проекта;
- обоснована актуальность темы;
- проведен анализ исходных данных, условий, требований, ограничений к выполняемой работе, информационных потоков и т.п.;
- выбраны пути (методы, алгоритмы) ее решения либо поставлена задача их разработки, даны краткое содержательное описание;
- освещены вопросы разработки общей архитектуры разрабатываемой системы (программы), структурных подсистем (подпрограмм) и их описание;
- проведен выбор и обоснование технических и/или программных средств проектирования (исследования);
- описано конструктивное исполнение аппаратно-программных систем или интерфейс пользователя программных систем;
- представлены результаты экспериментирования с предложенными (разработанными) методами, способами, аппаратно-программными средствами и системами, проведен сравнительный анализ полученных результатов с известными;
- определен реальный экономический и социальный эффект (технико-экономический раздел).

В зависимости от объекта защиты и проектируемой системы, название глав основной части, и их количество может существенно изменяться.

Примерная структура основной части пояснительной записки БР содержит:

ВВЕДЕНИЕ

Глава 1 Аналитическая часть

Глава 2 Теоретическая часть

Глава 3 Проектная часть

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (ВЫВОДЫ)

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ И ТЕРМИНОВ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ: программная документация, схемы, результаты математического моделирования, таблицы, графики, материалы на электронном носителе и т.п.

3.1.4. Процедура защиты бакалаврской работы

По результатам предзащиты, проводимой за один месяц до защиты ВКР, составляется проект приказа о допуске студентов к защите ВКР с указанием даты и времени проведения работы Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

До начала защиты БР декан факультета представляет в ГЭК:

- справку о выполнении студентом учебного плана;
- сведения о полученных им оценках по теоретическим дисциплинам, курсовым проектам (работам), учебной и производственной практикам;
- среднюю успеваемость;
- зачетную книжку студента.

При наличии нескольких экзаменационных оценок по одному предмету в справку о выполнении учебного плана заносится последняя оценка.

Так же на заседании ГЭК предоставляются следующие документы:

техническим секретарём ГЭК

- пояснительная записка,

- протокол проверки ВКР на плагиат, студентом
- презентационный материал (при необходимости графический, включая плакаты), руководителем ВКР
- отзыв.

Бакалаврская работа защищается ее автором перед Государственной экзаменационной комиссией в соответствии с приказом о допуске к защите ВКР. График защит формируется на кафедре и утверждается деканом факультета не менее чем за 10 дней до начала защит. Форма защиты ВКР – публичная презентация результатов ВКР.

Процедура защиты ВКР включает следующие этапы:

- доклад-презентацию студента по существу бакалаврской работы не более 10 минут с использованием мультимедийной техники;
- ответы студента на вопросы членов Государственной аттестационной комиссии;
- оглашение отзыва руководителя и замечания нормоконтролера.

По окончании доклада и демонстрации дипломнику задают вопросы члены комиссии и присутствующие. Вопросы могут быть, как по теме проекта, так и теоретического характера.

Далее заслушиваются рецензия и отзыв руководителя проекта, а затем предоставляют слово членам комиссии и присутствующим, желающим выступить по теме проекта. По окончании выступлений дипломнику предоставляется заключительное слово, в котором он отвечает на замечания, имеющиеся в рецензии и выступлениях.

Оценка результатов защиты ВКР проводится на закрытом заседании ГЭК открытым голосованием. При равенстве голосов решающим является голос Председателя ГЭК.

Результатом заседания ГЭК являются оценки за ВКР, которые объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК по защите выпускных квалификационных работ.

3.1.5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов подготовки и защиты бакалаврской работы

Оценка результатов защиты ВКР осуществляется *комплексно* на основании представленных на защиту документов: пояснительной записки, презентации и публичного выступления студента, ответов на вопросы членов ГЭК, отзыва руководителя, наличия заимствований и др.

Для оценивания выпускной квалификационной работы используются критерии, приведенные в Таблице 1.

Таблица – 1. Критерии оценивания бакалаврской работы.

№ п/п	Объект оценивания	Показатели оценивания
1.	Тип работы	работа не носит самостоятельного исследовательского характера
		работа носит самостоятельный исследовательский характер
		работа носит рационализаторский, изобретательский характер
2.	Актуальность работы	тема работы не актуальна
		тема работы актуальна

№ п/п	Объект оценивания	Показатели оценивания
3.	Цели и задачи работы	цель и задачи сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования
4.	Научная новизна	результаты исследования не имеют научной новизны
5.	Оригинальность подхода	получены новые, но недостаточно подтвержденные данные или сформулированы новые, но недостаточно четко обоснованные положения
6.	Личный вклад автора	получены новые данные или сформулированы и доказаны новые четко обоснованные положения
7.	Практическая значимость	традиционная тематика работы
8.	Теоретическая значимость	в основе работы лежит тематика по новым перспективным направлениям науки
9.	Обзор литературы по теме	в работе имеются новые идеи по перспективным направлениям науки
10.	Соответствие темы и содержания	личный вклад автора в исследование незначителен
11.	Методика исследования	личный вклад автора составляет менее половины содержания исследования
7.	Практическая значимость	личная работа не имеет практического значения
8.	Теоретическая значимость	личная работа интересна и имеет практическое значение
9.	Обзор литературы по теме	обзор переписан с источников без самостоятельного анализа литературы
10.	Соответствие темы и содержания	проведен тщательный анализ литературы
11.	Методика исследования	проведено обобщение и анализ литературных данных, сравнение их с собственными результатами
10.	Соответствие темы и содержания	содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам
11.	Методика исследования	выбор методик некорректен
		выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени
		освоены сложные, но универсальные методики
		модифицированы или адаптированы существующие

№ п/п	Объект оценивания	Показатели оценивания
		методики разработаны собственные методики исследований
12.	Математическая обработка	в работе не использованы средства математической обработки результатов в работе использованы простейшие средства математической обработки результатов в работе использованы средства статистической обработки результатов
13.	Объем анализируемого материала	объем анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы
14.	Выводы	выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны выводы соответствуют задачам, но слишком многословные или их достоверность вызывает некоторые сомнения выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам
15.	Качество оформления работы	работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению выпускных работ работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к выпускным работам работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным работам
16.	Язык, стиль изложения	работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки работа написана научным языком, соответствует нормам русского литературного языка, вычитана, не содержит опечаток
17.	Список литературы	недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках
18.	Иллюстративный материал	иллюстративный материал в работе представлен недостаточно

№ п/п	Объект оценивания	Показатели оценивания
		<p>работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д.</p> <p>работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки</p>
19.	Доклад	<p>доклад не логичен, неправильно структурирован, не отражает сути работы</p> <p>доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре</p> <p>доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы</p> <p>доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре</p> <p>доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы</p>
20.	Защита	<p>речь сбивчива, не отчетлива, докладчик не ссылается на слайды презентации, не укладывается в лимит времени</p> <p>речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на слайды презентации, но недостаточно комментирует их</p> <p>доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их</p>
21.	Презентация	<p>содержит не все обязательные компоненты, фон мешает восприятию, много лишнего текста, содержит большие таблицы, иллюстративный материал недостаточен</p> <p>содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки – текст плохо читается, иллюстративный материал без заголовков или подписей данных и т.д</p> <p>соответствует всем требованиям к презентации</p>
22.	Ответы на вопросы	<p>не может ответить на вопросы</p> <p>даны ответы на большинство вопросов</p> <p>даны исчерпывающие ответы на все вопросы</p>
23.	Апробация результатов ВКР	<p>результаты бакалаврской работы были представлены на научных и/или научно-практических конференциях (в период обучения по данному направлению подготовки).</p> <p>результаты бакалаврской работы были опубликованы в ведущих отечественных/зарубежных журналах (в период обучения по данному направлению подготовки).</p> <p>получены свидетельства о госрегистрации авторских прав, акты/справки о внедрении разработанного бакалавром (в период обучения по данному направлению подготовки)</p>

№ п/п	Объект оценивания	Показатели оценивания
		программного продукта.

3.1.6. Показатели и критерии оценивания результатов подготовки и защиты

В рамках выполнения ВКР проверяется уровень сформированности компетенций, который оценивается по следующим критериям:

- актуальность темы исследования и корректность методологического аппарата исследования;
- уровень самостоятельности проведенного исследования (в том числе, оценка работы в системе «Антиплагиат»);
- ориентация в проблеме исследования; содержательность и логичность доклада (умение представлять работу);
- способность создавать, проектировать и использовать образовательные продукты (программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; программа реализации образовательного (воспитательного) процесса, разработка методик и технологий обучения);
- практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования);
- культура представления материалов исследования;
- качество оформления ВКР.

Сформированность компетенций оценивается по следующим уровням: оптимальный, допустимый, критический и недопустимый.

Формы отзыва научного руководителя приведена в Приложении В.

Таблица 2. Оценка сформированности компетенций руководителем на защите ВКР

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения			Руководитель	Защита	Итого
			Оптимальный	Допустимый	Критический			
Актуальность темы исследования и наличие методологического аппарата исследования. Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта)	УК 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Оптимальный	Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу, соответствующую профилю направления подготовки. Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, все источники использованы в работе.				
			Допустимый	Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу. Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе.				
			Критический	В работе не определены решаемые практические задачи. Не все использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе.				

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
исследования)			Недопустимый	Тема работы неактуальна и не соответствует профилю направления подготовки. Использованные источники не актуальны и не все соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе.			
Уровень самостоятельности проведенного исследования (в том числе, оценка работы в системе «Антиплагиат») Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	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	Оптимальный	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Все поставленные руководителем ВКР задачи решены в полном объеме. Проект выполнен в междисциплинарном контексте, содержит нестандартное решение профессиональной задачи.			
			Допустимый	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи решены с частичным его участием. Проект содержит нестандартное решение профессиональной задачи.			
			Критический	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи решены со значительным его участием. Проект содержит стандартное решение профессиональной задачи.			
			Недопустимый	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи не решены. Проект содержит типовое решение профессиональной задачи.			
Уровень самостоятельности проведенного исследования (в том числе, оценка работы в системе «Антиплагиат»)	УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	Оптимальный	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Все поставленные руководителем ВКР задачи решены в полном объеме.			
			Допустимый	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи решены с частичным его участием.			
			Критический	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи решены со значительным его участием.			
			Недопустимый	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи не решены.			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
ориентация в проблеме исследования; содержательность и логичность доклада (умение представлять работу)	УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	Оптимальный	Докладчиком проанализировано большое количество источников, в том числе на иностранных языках Пояснительная записка отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям по источникам литературы.			
			Допустимый	Докладчиком проанализировано достаточное количество источников, в том числе на иностранных языках Пояснительная записка не в полной мере отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям по источникам литературы.			
			Критический	Докладчиком проанализировано достаточное количество источников, в том числе на иностранных языках Пояснительная записка не в полной мере отражает содержание работы и частично соответствует предъявляемым требованиям по источникам литературы.			
			Недопустимый	Докладчиком проанализировано мало источников, в том числе на иностранных языках Пояснительная записка не отражает содержание работы и не соответствует предъявляемым требованиям по источникам литературы.			
культура представления материалов исследования	УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Оптимальный	Проведено обобщение и анализ литературных данных. Отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, демонстрирующие межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
			Допустимый	Проведено допустимое обобщение и анализ литературных данных. Отражает неполную информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, демонстрирующие межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
			Критический	Литературный обзор переписан с источников без самостоятельного анализа литературы. ВКР в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ ведущих ученых			
			Недопустимый	Литературный обзор переписан с источников без самостоятельного анализа литературы. ВКР недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых.			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
			Оптимальный	Допустимый			
ориентация в проблеме исследования; содержательность и логичность доклада (умение представлять работу)	УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Оптимальный	Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы, время доклада полностью укладывается в соответствующие нормы. Работа выполнена в строгом соответствии с установленным календарным графиком.			
			Допустимый	Доклад четко структурирован, логичен, но не полностью отражает суть работы, время доклада укладывается с нарушением в соответствующие нормы. Работа выполнена в допустимом соответствии с установленным календарным графиком.			
			Критический	Доклад не имеет четкой структуры, логичен, не полностью отражает суть работы, время доклада критически превысило соответствующие нормы. Работа выполнена в не полном соответствии с установленным календарным графиком.			
			Недопустимый	Доклад не имеет четкой структуры, не логичен, не полностью отражает суть работы, время доклада недопустимо превысило соответствующие нормы. Работа выполнена с нарушением установленного календарного графика.			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Оптимальный	Показывает высокий уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
			Критический	Показывает средний уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта)	УК-8.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности выполнения работ, связанных с поддержанием безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности выполнения работ, связанных с поддержанием безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
исследования)		возникновении чрезвычайных ситуаций.	Критический	Показывает средний уровень способности выполнения работ, связанных с поддержанием безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности выполнения работ, связанных с поддержанием безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	УК-9.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	Оптимальный	Разделы ВКР, касающиеся технико-экономического обоснования проекта, раскрыты на высоком профессиональном уровне. Составлена модель угроз предприятию и произведен расчет вероятности возникновения угроз на высоком профессиональном уровне. Проведен технико-экономический анализ и сформулированы основные технико-экономические требования к построению системы защиты. Произведен расчет эффективности предложенных проектных решений по обеспечению информационной безопасности			
			Допустимый	Разделы ВКР, касающиеся технико-экономического обоснования проекта, раскрыты на хорошем профессиональном уровне. Составлена модель угроз предприятию и произведен расчет вероятности возникновения угроз на хорошем профессиональном уровне. Проведен технико-экономический анализ и сформулированы основные технико-экономические требования к построению системы защиты. Произведен расчет эффективности предложенных проектных решений по обеспечению информационной безопасности, имеется один недочет.			
			Критический	Составлена модель угроз предприятию и произведен расчет вероятности возникновения угроз. Проведен технико-экономический анализ и сформулированы основные технико-экономические требования к построению системы защиты. Произведен расчет эффективности предложенных проектных решений по обеспечению информационной безопасности, имеются существенные ошибки.			
			Недопустимый	Разделы ВКР, касающиеся технико-экономического обоснования проекта, не раскрыты. Проведен технико-экономический анализ, сформулированы основные технико-экономические требования к построению системы защиты, отсутствуют обоснования эффективности предложенных проектных решений по обеспечению информационной безопасности.			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
культура представления материалов исследования	УК-10.	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Оптимальный	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Все поставленные руководителем ВКР задачи решены в полном объеме. Проект выполнен в междисциплинарном контексте, содержит нестандартное решение профессиональной задачи.			
			Допустимый	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи решены с частичным его участием. Проект содержит нестандартное решение профессиональной задачи.			
			Критический	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи решены со значительным его участием. Проект содержит стандартное решение профессиональной задачи.			
			Недопустимый	ВКР выполнена студентом самостоятельно. Поставленные руководителем ВКР задачи не решены. Проект содержит типовое решение профессиональной задачи.			
Культура представления материалов исследования	ОПК-1.	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	Оптимальный	Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их. Презентация отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям.			
			Допустимый	Доклад четко структурирован, логичен, но не полностью отражает суть работы. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их. Презентация не в полной мере отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям.			
			Критический	Доклад не имеет четкой структуры, логичен, не полностью отражает суть работы. На защите докладчик показал слабое знание исследуемой проблемы и не умение вести научную дискуссию, не обладает культурой речи. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их. Презентация не в полной мере отражает содержание работы и частично соответствует предъявляемым требованиям.			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
			Недопустимый	Доклад не имеет четкой структуры, не логичен, не полностью отражает суть работы. На защите докладчик показал слабое знание исследуемой проблемы и не умение вести научную дискуссию, не обладает культурой речи. Докладчик не умеет работать со слайдами презентации, не комментирует их. Презентация не отражает содержание работы и не соответствует предъявляемым требованиям.			
Культура представления материалов исследования	ОПК-2.	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности			
			Критический	Показывает средний уровень способности применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-3.	Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности.			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности.			
			Критический	Показывает средний уровень способности использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности.			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
		и.	Недопустимый	Показывает слабый уровень способности использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности.			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-4.	Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности			
			Критический	Показывает средний уровень способности применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-5.	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации и в сфере профессиональной деятельности.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности			
			Критический	Показывает средний уровень способности применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-6.	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации и ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю			
			Критический	Показывает средний уровень способности организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-7.	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности			
			Критический	Показывает средний уровень способности использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности			
Качество оформления ВКР	ОПК 8	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научнотехнической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	Недопустимый	Показывает слабый уровень способности использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности			
			Оптимальный	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) полностью соответствует требованиям нормативных документов. Проведено обобщение и анализ литературных данных, сравнение их с собственными результатами. Отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках.			
			Допустимый	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет незначительные отклонения от требований нормативных документов. Проведен тщательный анализ литературы. Отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках.			
			Критический	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет значительные отклонения от требований нормативных документов. Обзор переписан с источников без самостоятельного анализа литературы. в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках.			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-9.	Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной	Недопустимый	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) не соответствует требованиям нормативных документов. Обзор переписан с источников без самостоятельного анализа литературы. Недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых.			
			Оптимальный	Показывает высокий уровень способности применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности.			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности.			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
		деятельности.	Критический	Показывает средний уровень способности применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности.			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности.			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-10.	Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности проводить принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты.			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты.			
			Критический	Показывает средний уровень способности принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты.			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты.			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
способность создавать, проектировать и использовать образовательные продукты; программа реализации образовательного процесса, разработка методик и технологий обучения	ОПК-11.	Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов			
			Критический	Показывает средний уровень способности проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-12.	Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений			
			Критический	Показывает средний уровень способности проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
способность создавать, проектировать и использовать образовательные продукты; программа реализации образовательного процесса, разработка методик и технологий обучения	ОПК-13.	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма			
			Критический	Показывает средний уровень способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-2.1.	Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба			
			Критический	Показывает средний уровень способности проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
			Оптимальный	Доступный			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-2.2.	Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы.			
			Доступный	Показывает достаточный уровень способности формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы.			
			Критический	Показывает средний уровень способности формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы.			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы.			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-2.3.	Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности проводить разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.			
			Доступный	Показывает достаточный уровень способности разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.			
			Критический	Показывает средний уровень способности разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности.			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
			Оптимальный	Доступный			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ОПК-2.4.	Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами.	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами			
			Доступный	Показывает достаточный уровень способности проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами			
			Критический	Показывает средний уровень способности проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования) Способность устанавливать, настраивать и обслуживать программно-аппаратные средства	ПК 1	Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации в процессе эксплуатации автоматизированных	Оптимальный	Разработаны собственные методики исследований или освоены сложные, но универсальные методики. Большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы. Проведены все работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных средств защиты информации			
			Доступный	Модифицированы или адаптированы существующие методики. Объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы. Проведены достаточное количество работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных средств защиты информации			
			Критический	Выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени. Объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы. Проведены недостаточное количество работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных средств защиты информации.			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
защиты информации		систем	Недопустимый	Выбор методик некорректен. Объем анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов. Не проведены работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных средств защиты информации.			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования) Способность устанавливать, настраивать и обслуживать защищенные технические средства обработки информации	ПК 2	Способен выполнять работы по установке, настройке и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности выполнения работ по установке, настройке и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности выполнения работ по установке, настройке и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации			
			Критический	Показывает средний уровень способности выполнения работ по установке, настройке и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности выполнения работ по установке, настройке и техническому обслуживанию защищенных технических средств обработки информации			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ПК 3	Способен разрабатывать программное обеспечение, включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и	Оптимальный	Показывает высокий уровень способности разрабатывать программное обеспечение, включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень способности разрабатывать программное обеспечение, включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО			
			Критический	Показывает средний уровень способности разрабатывать программное обеспечение, включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО			

Критерии	КОД	Проверяемые компетенции	Уровни достижения		Руководитель	Защита	Итого
			Недопустимый	Показывает слабый уровень способности разрабатывать программное обеспечение, включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ПК 4	Способен осуществлять внедрение систем защиты информации для обеспечения информационной безопасности и автоматизированных систем	Недопустимый	Показывает слабый уровень способности разрабатывать программное обеспечение, включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО			
			Оптимальный	Показывает высокий уровень способности проводить внедрение систем защиты информации для обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень владения способностью проводить внедрение систем защиты информации для обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем			
			Критический	Показывает средний уровень владения способностью проводить внедрение систем защиты информации для обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем			
Практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования)	ПК-5.	Способен администрировать средства защиты информации и в компьютерных системах и сетях.	Недопустимый	Показывает слабый уровень владения способностью проводить внедрение систем защиты информации для обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем			
			Оптимальный	Показывает высокий уровень способности администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях			
			Допустимый	Показывает достаточный уровень владения способностью администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях			
			Критический	Показывает средний уровень владения способностью администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях			
			Недопустимый	Показывает слабый уровень владения способностью администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях			

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Процент результативности (правильных ответов)	Уровень сформированности компетенций	Качественная оценка уровня подготовки	
		Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100	высокий	5	отлично
80 – 89	достаточный	4	хорошо
60 – 79	необходимый	3	удовлетворительно
менее 60	низкий	2	не удовлетворительно

При выставлении оценки так же принимаются во внимание оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, содержательность доклада и ответов на вопросы.

При оценке выпускной квалификационной работы могут быть приняты во внимание публикации, в том числе в журналах, рекомендованных ВАК, авторские свидетельства о регистрации программ для ЭВМ, патенты на полезные модели, акты о внедрении результатов бакалаврских работ, отзывы научных учреждений по тематике исследований.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение бакалаврской работы

4.1.1. Рекомендации обучающимся по выполнению бакалаврской работы, ее представлению в государственную экзаменационную комиссию и защите.

После утверждения темы бакалаврской работы студент совместно с руководителем БР разрабатывает календарный план-график работ БР на весь период с указанием очередности выполнения отдельных этапов (в зависимости от специфики предметной области проекта), их содержания и трудоемкости (в процентах).

Контроль за выполнением календарного плана-графика студентами-дипломниками осуществляют комиссия по контролю за выполнением БР, в которую входят руководители БР, консультанты и заведующий выпускающей кафедрой. В установленные сроки комиссия заслушивает отчеты студентов-дипломников о проделанной работе, оценивает объем выполненных работ и фиксирует это в соответствующих протоколах.

С целью проведения контроля качества подготовки БР не позднее, чем за 1 месяц до проведения защит ВКР, проводится предзащита, по результатам которой решается вопрос о допуске студента на защиту бакалаврской работы. Предварительная защита осуществляется в соответствии с графиком, утвержденным на заседании кафедры, и проходит перед комиссией, состоящей из числа ведущих преподавателей кафедры информационной безопасности. Так же на предзащиту могут быть приглашены действующие специалисты в данной предметной области, или специалисты с предприятия (организации) на котором (или по заказу которого) выполнялась данная ВКР. К предварительной защите представляются полностью оформленную пояснительную записку БР и подготовленная презентация доклада.

Контроль руководителя и консультантов не освобождает студента от полной ответственности за принятые в ходе проектирования решения и правильность их выполнения. Бакалаврская работа является квалификационной работой, поэтому инициатива по предложению вариантов и выбору окончательного решения принадлежит студенту. Руководитель и консультанты обязаны предостеречь его от грубых ошибок в решении методологических и технических вопросов. Студенту предоставляется право не согласиться с предложениями руководителя или консультантов и вынести на защиту свое решение. В этом случае руководитель проекта в своем отзыве о работе студента над бакалаврской работой делает соответствующую запись.

Для подготовки к проведению предзащиты студенту необходимо не позднее, чем за **3** дня до установленного графиком дня проведения предзащиты, предоставить на кафедру информационной безопасности **полностью оформленную пояснительную записку ВКР в печатном (в переплете и с подписями руководителя и всех консультантов) и в электронном виде** для проверки ее на **объем заимствования, в том числе содержательного.**

В целях оптимизации поиска и сортировки предоставляемых студентом на кафедру документов в электронной форме устанавливается единый формат наименований файлов: *вид работы (сокр)_Фамилия И.О. автора (одним словом)_группа (аббревиатура)_дата (ддммгггг).*

Например: *ВКР_ИвановИИ_ДЗИ41_15052024.*

Сотрудник кафедры, ответственный за проверку ВКР, проверяет соответствие предоставленных документов их содержанию, фиксирует в журнале регистрации ВКР дату и время сдачи документов на кафедру. Передачу документов студент фиксирует своей росписью. Сданная ПЗ в печатном виде остается на кафедре.

Сотрудник кафедры, ответственный за проверку ВКР, осуществляет проверку предоставленных электронных документов, *результат проверки фиксирует в протоколе, который передается членам комиссии по предзащите.* Если ВКР не прошла проверку на сопоставление с другими печатными работами или работами на правах рукописи, то это может являться основанием для отказа в допуске ВКР ее защите.

Предзащита ВКР проходит в форме публичного выступления студента. Доклад сопровождается демонстрацией презентации и демонстрацией работы готового проекта (информационной системы, устройства или его опытного образца или модели и т.п.) перед членами комиссии.

Присутствие руководителя на предзащите является обязательным. В случае, если руководитель не может присутствовать на предзащите по уважительной причине (болезнь, командировка), то он должен передать в комиссию отзыв о работе студента и о ходе выполнения работы студентом, объективно указав и аргументировав причины допуска или не допуска студента в защите ВКР.

По результатам проведения предзащиты и на основании предоставленных студентом документов заведующий кафедрой информационной безопасности решает вопрос о допуске студента к защите ВКР, о чем делается соответствующая отметка на титульном листе ПЗ ВКР.

В случае, если членами комиссии были сделаны замечания по выполнению ВКР, содержанию и оформлению ПЗ, студенту (при его согласии с мнением членов комиссии) разрешается внести изменения в ПЗ. В этом случае он пишет служебную записку о необходимости выдачи ему ПЗ, в которой так же оговаривает сроки повторной сдачи ПЗ на кафедру (но не позднее 10 дней до начала заседаний ГЭК). В случае необходимости заведующий кафедрой проводит повторное заседание комиссии по проведению предзащиты ВКР у данного студента, но не позднее, чем за 10 дней до начала работы ГЭК. После повторного приема ПЗ и ее электронной версии сотрудник кафедры, ответственный за проверку ВКР, осуществляет повторно проверку соответствия содержания ВКР на ее оригинальность и фиксирует ее результаты в протоколе, который затем предоставляет членам комиссии на заседания ГЭК.

В случае отрицательного отзыва руководителя и/или отрицательной оценки на предзащите вопрос о допуске работы к защите выносится на общее очередное заседание кафедры, где в присутствии студента принимается окончательное решение, которое оформляется соответствующим протоколом заседания кафедры. В случае неявки студента на запланированное заседание по проведению предзащиты составляется служебная записка на имя декана, в котором отражается данный факт. Дальнейшая работа со студентом осуществляется на основании соответствующего регламента, установленного нормативными документами вуза.

4.1.2. Литература и интернет-ресурсы, необходимые для выполнения бакалаврской работы

а) Основная литература:

1. Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов / Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И. - Вып. 4. - М. : Горячая линия - Телеком, 2013. - (Серия "Вопросы управления информационной безопасностью"). - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202749.html>(ЭБС «Консультант студента»).
2. Проверка и оценка деятельности по управлению информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов / Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И. - Вып. 5. - М. : Горячая линия - Телеком, 2013. - (Серия "Вопросы управления информационной безопасностью"). - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202756.html>(ЭБС «Консультант студента»).
3. Управление рисками информационной безопасности: Учебное пособие для вузов / Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И. - Вып. 2. - М. : Горячая линия - Телеком, 2013. - (Серия "Вопросы управления информационной безопасностью"). - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202725.html>(ЭБС «Консультант студента»).
4. Концептуальные основы создания и применения системы защиты объектов / Ворона В.А., Тихонов В.А. - Вып. 1. - М. : Горячая линия - Телеком, 2012. - (Серия "Обеспечение безопасности объектов"). - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202404.html>
5. Технические средства и методы защиты информации: Учебник для вузов / А.П. Зайцев, А.А. Шелупанов, Р.В. Мещеряков. - 7-е изд., испр. - М. : Горячая линия - Телеком, 2012. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202336.html>(ЭБС «Консультант студента»).
6. Инженерно-техническая и пожарная защита объектов [Электронный ресурс] / Ворона В.А., Тихонов В.А. - Вып. 4. - М. : Горячая линия - Телеком, 2012. - (Серия "Обеспечение безопасности объектов"). - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991201797.html>(ЭБС «Консультант студента»).
7. Защита информации ограниченного доступа от утечки по техническим каналам / Г.А. Бузов - М. : Горячая линия - Телеком, 2015. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991204248.html>(ЭБС «Консультант студента»).

б) Дополнительная литература:

1. Мельников, В.П. Информационная безопасность и защита информации : доп. УМО по ун-тскому политех. образованию в качестве учеб.пособия для студентов вузов, обучающихся по специальности 230201 "Информационные системы и технологии" / В. П. Мельников, Клейменов, С.А., Петраков, А.М. ; под ред. С.А. Клейменова. - 4- изд. ; стер. - М. : Академия, 2009. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6150-4 : 306-46. (19 экз.)
2. ГОСТ 19.701-90 ЕСПД ГОСТ 2.125-88 Правила выполнения конструкторских документов. Сб. ГОСТов. - М.: Стандартинформ, 2010
3. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Основные требования к текстовым документам. Сб. ГОСТов. - М.: Стандартинформ, 2011.

4. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ. Сб. ГОСТов. - М.: Стандартинформ, 2011.
5. ГОСТ Р 7.05-2008 Библиографическая ссылка. СИБИД, М.: Стандартинформ, 2008.
6. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства / Шаньгин В.Ф. - М. : ДМК Пресс, 2010. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940745181.html> (ЭБС «Консультант студента»).
7. Ермаков, С.Л. Экономика : рек. УМО по образованию в области экономики и экон. теории в качестве учеб. пособия для неэкон. направлений бакалавриата. - М. : КНОРУС, 2013. - 272 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-02606-9: 352-00 : 352-00. (10 экз.)
8. Информационная безопасность и защита информации / Шаньгин В.Ф. - М: ДМК Пресс, 2014. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940747680.html> (ЭБС «Консультант студента»).
9. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства / Шаньгин В.Ф. - М. : ДМК Пресс, 2010. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940745181.html> (ЭБС «Консультант студента»).
10. Правовой режим лицензирования и сертификации в сфере информационной безопасности: Учебное пособие / Коваленко Ю.И. - М. : Горячая линия - Телеком, 2012. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202619.html> (ЭБС «Консультант студента»).

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. **Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента».** Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. www.studentlibrary.ru.

Программа ГИА при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание программы ГИА может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

5. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Образец оформления титульного листа ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Н.
ТАТИЩЕВА

Факультет цифровых технологий и кибербезопасности
Кафедра информационной безопасности
Форма обучения очная

Допускается к защите
«__» _____ 202__ г.
И.о. заведующего кафедрой ИБ, к.ф.-м.н.
_____ В.А. Черкасова

ФИО студента (полностью)

НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ

**Бакалаврская работа
по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность
Профиль «Организация и технологии защиты информации»**

Согласовано:
Кафедра информационной безопасности
Консультант по экономике, звание, степень,
должность
_____ И.О.Фамилия
«__» _____ 202__ г.

Кафедра информационной безопасности
Нормоконтролер, звание, степень,
должность
_____ И.О.Фамилия
«__» _____ 202__ г.

Научный руководитель:
Кафедра информационной безопасности
звание, степень, должность
_____ И.О.Фамилия
«__» _____ 202__ г.

*С размещением работы в электронной
библиотеке «Астраханский
государственный университет.
Выпускные квалификационные работы»
согласен*
_____ И.О. Фамилия

Текстовая документация БР 10.03.01.0XX.2024

Астрахань 2024

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Примерный образец задания на ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»

Факультет цифровых технологий и кибербезопасности

Направление подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность»

Профиль «Организация и технологии защиты информации»

Кафедра информационной безопасности

У Т В Е Р Ж Д А Ю

И.о. зав. кафедрой _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

З А Д А Н И Е

на выпускную квалификационную работу студента

Фамилия Имя Отчество

1 Тема бакалаврской работы _____

утверждена приказом по университету от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____

2 Дата выдачи задания по ВКР « ____ » _____ 20 ____ г.

3 Исходные данные к проекту:

4 Функции, реализуемые системой:

- _____

- _____

- _____

- _____

5 Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)
формируется в соответствии с индивидуальными особенностями задачи:

- _____

- _____

- _____
- _____
- _____
- _____

6 Перечень графического материала:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

Руководитель

(подпись)

(ФИО)

Задание принял
к исполнению

(подпись)

(ФИО)

ПРИЛОЖЕНИЕ В
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»

ОТЗЫВ
руководителя бакалаврской работы ¹

Тема бакалаврской работы: _____

Студент _____ при работе над бакалаврской
фамилия имя отчество
работой проявил себя следующим образом:

1. Степень творчества²

2. Степень самостоятельности⁴

3. Работоспособность, прилежание⁴

4. Уровень специальной подготовки студента⁴

5. Возможность использования результатов работы на производстве⁴

6. Дополнительные характеристики³

Бакалаврская работа студента

заслуживает оценки _____

Звание, степень, должность (с указанием
места работы) руководителя _____

подпись

Фамилия И.О.

Дата _____

¹ - здесь и далее указывается форма ВКР в соответствии с осваиваемым уровнем высшего образования;

² - дается развернутая характеристика по показателю, ответы вида «допустимая» исключены;

³ - данный пункт включается в отзыв в случае, если руководитель считает необходимым обратить внимание на какие-либо особенности работы студента

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Нормативы заимствований в ВКР

Степень оригинальности представленной дипломником ВКР оценивается по наличию и доле в пояснительной записке текста, расцениваемого как плагиат. В ВКР устанавливаются следующие допустимые пределы заимствования чужого текста, в т.ч. с корректным оформлением ссылок и указаний на авторство (цитированием):

Вид ВКР	Объем документа (без приложений), стр., формат А4	Допустимые пределы заимствования по отношению к тексту документа (без приложений), не более, %		
		Воспроизведение	Цитирование	Суммарно
ВКР бакалавра	40...70	10	20	30

Не считаются воспроизведением/цитированием включенные в текст ВКР: исходные формулы, шапки типовых таблиц, графиков и диаграмм, библиографические описания источников (кроме списков литературы, воспроизведенных большими фрагментами или целиком), фрагменты типовых нормативных правовых актов и локальных документов организаций, предприятий, включенные в текст ВКР в качестве иллюстраций и примеров (при соблюдении правил цитирования). В случае, если объем заимствованного текста превышает установленные пределы, то цитируемые фрагменты следует переносить в приложения. Процент оригинальности – 70 %.

Проверке не подлежат документы, представляющие собой графические работы, и документы, состоящие большей частью из математических и химических формул, набранных в редакторах формул или включенных в виде рисунков.