ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколов А. Н.
Пользователь: sokolovan
Дата подписания: 25.12.2022

А. Н. Соколов

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников

для специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
уровень высшее образование - специалитет
специализация Безопасность значимых объектов критической информационной инфраструктуры
кафедра-разработчик Защита информации

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, утверждённым приказом Минобрнауки от 26.11.2020 № 1457

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Мартынов В. П.
Пользователь: martynovvp
Дата подписания: 25.12.2022

В. П. Мартынов

Челябинск

1. Общие положения

1.1. Цель и структура ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и образовательной программы высшего образования (ОП ВО), разработанной в университете.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем включает:

-защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

1.2. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОП ВО

Планируемые результаты освоения ОП ВО –компетенции	Виды аттестации		
	«внутренняя» система оценки - промежуточная аттестация		«внешняя» система оценки - ГИА
	Дисциплина, завершающая формирование компетенции	Практика, завершающая формирование компетенции	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Философия;		ВКР
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Правоведение; Экономика;	Учебная практика (экспериментально-исследовательская) (4 семестр); Учебная практика (экспериментально-исследовательская) (4 семестр);	ВКР
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Правоведение;		ВКР
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации;		ВКР

взаимодействия			
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Правоведение; Философия;		ВКР
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Физическая культура;	Производственная практика (преддипломная) (10 семестр);	ВКР
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура;		ВКР
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности; Экология;		ВКР
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Экономика и управление на предприятии;		ВКР
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности;		ВКР
ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	Основы информационной безопасности;		ВКР
ОПК-2 Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной	Технология подготовки выпускной квалификационной работы;		ВКР

деятельности			
ОПК-3 Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности	Математические основы криптологии; Методы искусственного интеллекта;		ВКР
ОПК-4 Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	Метрология, стандартизация и сертификация; Основы радиотехники; Схемотехника;		ВКР
ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	Технология подготовки выпускной квалификационной работы;		ВКР
ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Комплексное обеспечение защиты информации объектов информатизации;		ВКР
ОПК-7 Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ	Методы искусственного интеллекта;	Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр); Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр);	ВКР
ОПК-8 Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах	Теория вероятностей и математическая статистика;	Учебная практика (экспериментально-исследовательская) (4 семестр); Учебная практика (экспериментально-исследовательская) (4 семестр);	ВКР

ОПК-9 Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации	Киберфизические системы;		ВКР
ОПК-10 Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности	Криптографические протоколы;		ВКР
ОПК-11 Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем	Разработка автоматизированных систем в защищенном исполнении;		ВКР
ОПК-12 Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем	Безопасность систем баз данных;		ВКР
ОПК-13 Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем	Эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении;		ВКР
ОПК-14 Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений	Основы аттестации объектов информатизации; Эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении;		ВКР
ОПК-15 Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	Измерительная аппаратура контроля защищенности объектов информатизации;		ВКР
ОПК-16 Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития	История;		ВКР

России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма			
ОПК-17 (11.1) Способен планировать и разрабатывать меры по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры	Обеспечение безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры;		ВКР
ОПК-18 (11.2) Способен обеспечивать функционирование систем безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры	Основы технической эксплуатации значимых объектов критической информационной инфраструктуры;		ВКР
ОПК-19 (11.3) Способен организовывать и осуществлять меры по контролю состояния безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры	Мероприятия по оценке защищенности объектов критической информационной инфраструктуры;		ВКР
ПК-1 Способен моделировать защищенные автоматизированные системы с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации	Кибербезопасность интеллектуальных автоматизированных систем управления технологическими процессами; Математическое моделирование информационных потоков и систем защиты информации;	Производственная практика (преддипломная) (10 семестр);	ВКР
ПК-2 Способен разрабатывать проектные решения по защите информации в автоматизированных системах	Защита электронного документооборота; Технологии защиты информации в различных отраслях деятельности;	Производственная практика (преддипломная) (10 семестр);	ВКР
ПК-3 Способен выполнять работы по мониторингу и аудиту защищенности информации в автоматизированных системах	Защита электронного документооборота;		ВКР
ПК-4 Способен разрабатывать организационно-распорядительные документы и внедрять организационные меры по защите информации в автоматизированных системах	Защита электронного документооборота; Кибербезопасность интеллектуальных автоматизированных систем управления технологическими процессами; Технологии защиты	Производственная практика (преддипломная) (10 семестр);	ВКР

	информации в различных отраслях деятельности;		
ПК-5 Способен выполнять работы по администрированию систем защиты информации автоматизированных систем и обеспечивать их работоспособность при возникновении нештатных ситуаций	Кибербезопасность интеллектуальных автоматизированных систем управления технологическими процессами;	Производственная практика (преддипломная) (10 семестр);	ВКР
ПК-6 Способен обнаруживать, идентифицировать и устранять инциденты, возникшие в процессе эксплуатации автоматизированных систем	Реагирование на инциденты информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры;		ВКР

Для "внутренней" системы оценки описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены в рабочих программах дисциплин и практик, завершающих формирование соответствующих компетенций.

1.3. Трудоемкость ГИА

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 з. е., 6 нед.

2. Программа государственного экзамена (ГЭ)

Не предусмотрен

3. Выпускная квалификационная работа (ВКР)

3.1. Вид ВКР

выпускная квалификационная работа бакалавра

3.2. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы предусмотрена по окончании восьмого семестра. Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с методическими рекомендации кафедры. В качестве основы выпускной квалификационной работы могут выступать материалы, разработанные студентом в ходе производственной практики, научно-исследовательской работы, а также при выполнении курсовых работ по дисциплинам «Техническая защита информации» (7-й семестр) и «Программно-аппаратные средства защиты информации» (8-й семестр).
По содержанию выпускная квалификационная работа должна представлять собой решение конкретной практической задачи (организационно-управленческой, эксплуатационной, проектно-технологической, экспериментально-

исследовательской), направленной на обеспечение информационной безопасности выбранного объекта профессиональной деятельности. В качестве таких объектов могут выступать:
• объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере;
• технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах;
• процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов;
и пр.
Результатом выпускной квалификационной работы является разработанная и обоснованная выпускником система мер, обеспечивающая организацию и технологию защиты информации конкретного объекта, на основе использования различных защитных средств: организационно-правовых, инженерно-технических, программно-аппаратных.
Выпускной квалификационной работой может быть также решение научно-исследовательской задачи по одной из актуальных проблем направления в области защитных средств, обеспечивающих информационную безопасность выбранного объекта профессиональной деятельности. Предметом такой выпускной квалификационной работы могут быть методы защиты информации, методы анализа уязвимости информации объектов, методы обоснования надежности (достаточности) выбранных мер защиты информации и т.д. По результатам выпускной квалификационной работы формулируются выводы и заключения, разрабатываются математические и информационные модели и т.п.
Типовая структура оформленной выпускной квалификационной работы состоит из следующих частей:
1. Титульный лист (1 с.);
2. Задание на работу (3–4 с.);
3. Аннотация по ВКР (не более 1 с.);
4. Оглавление (1 с.);
5. Введение (2–3 с.);
6. Обзор литературы и постановка задачи (7–10 с.);
7. Сравнение отечественных и передовых зарубежных технологий и решений (5–7 с.);
8. Основной материал (45–60 с.);
9. Заключение (1–3 с.);
10. Библиографический список (2 с.);
11. Приложения.
Исходя из рекомендованной структуры ВКР, объем ее текстовой части (пояснительной записки без учета приложений) должен составлять примерно 70–100 страниц рукописного текста:
1. Титульный лист ПЗ к ВКР содержит следующие основные реквизиты:
• наименование вышестоящей организации;
• наименование университета;
• наименование школы;
• наименование кафедры;

• гриф утверждения для ВКР, состоящий из слов «ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ», подписи заведующего кафедры (с расшифровкой) и даты;
• тема ВКР (без кавычек строчными буквами с первой прописной буквы);
• гриф «Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе»;
• обозначение ВКР, состоящее из аббревиатуры университета, номера направления подготовки, года работы (четыре цифры), последних трех цифр номера студенческого удостоверения и аббревиатуры ПЗ ВКР;
• сведения о руководителе работы, состоящие из слов «Руководитель работы, должность», И.О. Ф.;
• сведения о нормоконтролере, состоящие из слов «Нормоконтролер», должность, И.О. Ф.;
• сведения об авторе работы, состоящие из слов «Автор работы, студент группы», номер группы, И.О. Ф.;
• после слов «руководитель», «автор», «нормоконтролер» свободное поле для личной подписи с указанием справа И.О. Ф., далее поле даты подписания, располагающееся ниже инициалов и фамилии;
• город и год выполнения ВКР в одной строчке.
2. Задание на работу содержит следующие основные реквизиты:
• наименование вышестоящей организации;
• наименование университета;
• наименование школы;
• наименование кафедры;
• наименование направления подготовки;
• гриф утверждения, состоящий из слова «УТВЕРЖДАЮ», подписи заведующего кафедры с расшифровкой и датой утверждения задания;
• наименование работы, состоящее из слов «ЗАДАНИЕ на выпускную квалификационную работу студента»;
• фамилия, имя, отчество студента полностью;
• номер учебной группы;
• тема работы с указанием даты и номера документа, утвердившего тему работы;
• плановый срок сдачи студентом законченной работы;
• исходные данные к работе;
• содержание пояснительной записки работы;
• перечень графического материала с указанием количества слайдов и общего количества слайдов по работе;
• подписи и даты выдачи задания руководителем, подписи студента;
• календарный план выполнения работы с обязательным указанием сроков выполнения отдельных разделов работы;
• подписи заведующего кафедрой, руководителя работы, студента (с расшифровкой подписи) после заполнения календарного плана.
3. Аннотация по ВКР помещается в пояснительной записке после задания и имеет основную надпись по форме 2 ГОСТ 2.104-68. Аннотация (в соответствии с ГОСТ 7.0-99) включает:
• характеристику основной темы;
• проблемы объекта;
• цели (и задачи) работы;
• результаты работы;
• новизну работы в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому

назначению.
Если ВКР не содержит сведений по какой-либо из перечисленных структурных частей аннотации, то в тексте аннотации она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.
Рекомендуемый средний объем текста аннотации 500 печатных знаков.
4. Оглавление помещается за аннотацией, в него вносят номера и наименования разделов и подразделов с указанием соответствующих страниц, библиографический список, перечень приложений и другой документации, относящейся к ВКР.
5. Во введении обосновывается актуальность ВКР, теоретическая и (или) практическая значимость, указываются объект, предмет, цель и задачи ВКР.
6. В обзоре литературы и постановке задачи анализируются существующие в настоящий момент точки зрения на поднимаемые в ВКР вопросы, вскрываются недостатки в разработках предшественников, приводятся выводы, в которых сформулированы положения, вытекающие из анализа обучающимся литературы, и имеющие непосредственное отношение к формулировке задачи ВКР, делаются выводы о перспективах дальнейших разработок, а также формулируется задача ВКР.
7. В сравнении отечественных и передовых зарубежных технологий и решений приводится сравнительный анализ отечественных и передовых зарубежных технологий по тематике ВКР (за последние 5 лет).
8. В основном материале ВКР приводятся данные, отражающие сущность и основные результаты проделанной работы. В конце каждой главы (раздела, подраздела) следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать выводы и достигнутые результаты.
9. В заключении отражаются общие результаты ВКР, формулируются обобщенные выводы и предложения, указываются перспективы применения результатов на практике.
10. Библиографический список приводится в конце ПЗ (до приложений), он должен содержать сведения об информационных источниках (нормативно-технических, литературных, электронных и др.), использованных в ВКР.
11. В приложения рекомендуется выносить иллюстрации, таблицы, программы и другие документы для расчетов на ЭВМ или тексты вспомогательного характера. Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения.
Допускается выпуск приложений отдельным документом в виде альбома. Альбом приложений должен иметь самостоятельную нумерацию листов, таблиц и иллюстраций, при необходимости альбом может иметь оглавление.

3.3. Порядок выполнения ВКР

Тематика выпускных квалификационных работ может включать решение следующих основных задач:
• разработка специальных программных защитных средств;
• разработка комплексной системы защиты информации предприятия, его отдельных подразделений;
• разработка методов анализа эффективности использования различных видов защиты информации на объектах защиты;
• разработка требований, нормативно-правовой базы, процедур по обеспечению безопасности объектов;

• исследование методов обеспечения защиты объектов информатизации;
• автоматизация процессов обеспечения безопасности объектов.

Перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и утверждается директором ВШЭКН.

Выпускающая кафедра доводит до сведения обучающихся перечень утвержденных тем не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации путем размещения их в соответствующих разделах на сайте Университета и информационных стендах структурных подразделений.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из числа тем, предложенных выпускающей кафедрой, либо по письменному заявлению обучающийся может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Тема выпускной квалификационной работы должна быть сформулирована кратко. Это достигается четкой формализацией ее элементов. В названии темы необходимо указать цель разработки или исследования, объект защиты информации и его место в предметной области, предмет разработки. Цель выполнения выпускной работы отражается в первом слове темы. Это может быть: разработка, исследование, совершенствование, анализ и т.п. Предметом разработки или исследования может быть: программный комплекс, проект, метод, требования, средства, система и т.п. В зависимости от сложности предмета разработки, комплексности темы возможно смысловое объединение нескольких рассмотренных элементов названия. Кроме того, некоторые из рассмотренных элементов могут не упоминаться. Объект исследования должен быть в теме определен обязательно.

Выпускающая кафедра в 10-дневный срок рассматривает заявление обучающегося и выносит решение о принятии или отклонении предложенной темы.

Допускается выдача комплексного задания на выполнение выпускной квалификационной работы на группу из нескольких обучающихся с конкретизацией задания и объема работы каждого и его вклада в оформление выпускной квалификационной работы.

После выбора обучающимся темы выпускной квалификационной работы издается приказ ректора университета, в котором по представлению выпускающей кафедры за каждым обучающимся закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы и, при необходимости, консультант (консультанты) из числа преподавателей, научных и инженерно-технических работников Университета или ведущих специалистов профильных сторонних организаций.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Построение защищенной виртуальной сети на базе специализированного программного обеспечения в организации (название организации).
2. Автоматизация учета конфиденциальных документов в организации (название организации).
3. Организация процессов мониторинга конфиденциального документооборота в организации (название организации).
4. Автоматизация процесса проверок наличия конфиденциальных документов в организации (название организации).
5. Разработка комплексной системы защиты информации (КСЗИ) организации (название организации).

6. Организация системы планирования и контроля функционирования КСЗИ в (название организации).
7. Разработка основных направлений совершенствования КСЗИ в (наименование организации).
8. Организация подсистемы, обеспечивающей управление КСЗИ в условиях чрезвычайной ситуации в (наименование организации).
9. Разработка методологии проектирования КСЗИ.
10. Разработка моделей процессов защиты информации при проектировании КСЗИ.
11. Анализ методов оценки качества функционирования КСЗИ.
12. Разработка структурно-функциональной модели управления КСЗИ в (наименование организации).
13. Разработка проекта программно-аппаратной защиты информации в (наименование организации).
14. Разработка методов расчета экономической эффективности программно-аппаратной защиты информации в (наименование организации).
15. Криптографические средства защиты информации на основе дискретных носителей.
16. Разработка игровой (дискретной) модели программно-аппаратной защиты информации организации (наименование организации).
17. Разработка изолированной программно-аппаратной среды в Windows NT (WINDOWS 2000, LINUX и т.д.) (наименование организации).
18. Обоснование и разработка требований и процедур по защите информации ограниченного доступа в (название организации).
19. Анализ нормативно-правовой базы по защите информации в сети Интернет. Разработка требований по организационной защите конфиденциальной информации, передаваемой и получаемой по сети Интернет в (название организации).
20. Обоснование и разработка мер организационной защиты конфиденциальной информации при взаимодействии сотрудников организации со сторонними организациями в (название организации).
21. Разработка методов и форм работы с персоналом организации, допущенным к конфиденциальной информации в (название организации).
22. Обоснование и разработка требований и процедур по защите конфиденциальной информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники и информационными системами в (название организации).
23. Организация порядка установления внутриобъектного спецрежима на объекте информатизации в (название организации).
24. Использование институтов правовой защиты конфиденциальной информации в (название организации).
25. Организация защиты персональных данных в информационной системе персональных данных (название организации).
26. Разработка организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности функционирующей информационно системы при вводе в эксплуатацию (внедрении) ее дополнительных очередей (подсистем) в (название организации).
27. Разработка комплексных систем видеонаблюдения и сигнализации для обеспечения защиты информации в (название организации).
28. Организация автоматизированного пропускного режима (название организации).
29. Разработка КСЗИ в кабинете руководителя (название организации).

30. Обоснование и разработка требований и процедур по защите информации ограниченного доступа в (название организации) .
31. Разработка системы защиты информации конфиденциального характера от утечки по техническим каналам в (название организации).
32. Автоматизация обеспечения информационной безопасности на базе ОС Unix/Linux в (название организации).
33. Организация системы контроля доступа и защиты информации в (название организации).
34. Защита речевой информации в каналах связи в (название организации).
35. Разработка проекта корпоративной сети (название организации).
36. Разработка мероприятий организационного характера по обеспечению комплексной защиты информации для (название организации).
37. Анализ методов и форм работы с персоналом, допущенным к конфиденциальной информации, и разработка рекомендаций по повышению их эффективности в (наименование организации).
38. Исследование принципов построения биометрических систем контроля доступа на основе анализа рукописного почерка.
39. Корреляционный анализ предупреждений системы обнаружения атак на основе нечеткой логики.
40. Математическое моделирование угроз физической безопасности объектов информационной инфраструктуры (название организации).
41. Разработка методики оценки эффективности средств зашиты информации.
42. Моделирование технических каналов утечки информации средств вычислительной техники и оптимизации методик инструментального контроля защищённости информации в (название организации).
43. Разработка технологий обеспечения информационно-психологической и кадровой безопасности как средств организационной защиты информации.
44. Разработка методик оценки информационных рисков на объектах защиты.
45. Разработка автоматизированных информационно-аналитических систем обеспечения деятельности по защите информационной инфраструктуры.

3.4. Методические рекомендации по выполнению ВКР

Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся в ЮУрГУ (приказ ректора от 16 августа 2017 г. № 308). При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.
Подготовка выпускной квалификационной работы предусматривает три этапа выполнения: подготовку, исполнение и оформление.
Подготовка выпускной квалификационной работы заключается в изучении литературы по выбранной проблеме, сборе исходных данных для выпускной работы, составлении программы анализа объекта исследования.
На этом этапе изучаются цели функционирования и развития объекта, его обеспеченность средствами защиты, каналы уязвимости, формы документации,

анализируется оргструктура и эффективность его безопасности и т.д. Данную часть, как правило, выполняют во время производственной практики. Эти материалы используются главным образом во введении и аналитической части работы.
На втором этапе на основе собранных и обобщенных материалов и детальной проработки литературных источников определяются задачи выпускной квалификационной работы, формулируются критерии и разрабатывается методика решения задач. Здесь же обосновывается эффективность разработки, исследований.
Третий этап включает написание выпускной квалификационной работы и оформление иллюстративного материала. При этом выполняется:
• систематизация и обработка материалов по каждой позиции задания;
• отбор материала для оформления содержательной части работы и составление структуры ее изложения, подготовка необходимого иллюстративного материала и т.д.;
• определение направлений и основного содержания проектных предложений, выявление необходимости дополнительного сбора материалов; формирование чернового варианта разработки в целом;
• сбор дополнительных материалов, детальная разработка и обоснование проектных предложений; уточнение аналитической и проектной части работы и оформление проектных предложений;
• редактирование и окончательное оформление отобранного материала;
• оформление иллюстративного материала.
Таким образом, в выпускной квалификационной работе должен быть охарактеризован исходный вариант объекта исследования, рассмотрены возможные варианты его рационализации и представлен обоснованный разработанный вариант.
Результаты аналитической и проектной стадий разработки выпускной квалификационной работы должны быть представлены также в виде иллюстративного материала.
Выпускная квалификационная работа оформляется в виде текста с приложением таблиц, схем, чертежей, графиков и представляется в срок, указанный студенту в задании. К работе (при необходимости) прилагаются отдельно сшитые листы графического иллюстративного материала с титульным листом. Графический материал необходим для доклада при защите. По согласованию с руководителем также может прикладываться дискета или компакт-диск с презентацией выпускной работы.
Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся в ЮУрГУ (приказ ректора от 16 августа 2017 г. № 308)

3.5. Порядок подготовки к процедуре защиты ВКР

1. Организация защиты. Готовность ВКР подтверждается наличием подписей:
1.1. На титульном листе пояснительной записки ВКР:
• автора-студента;
• руководителя ВКР;
• нормоконтролера;
• заведующего кафедрой.
1.2. На иллюстрационных материалах к пояснительной записке (плакатах, альбомах, макетах и других видах иллюстративного материала к докладу):
• автора-студента;

• руководителя ВКР;
• нормоконтролера;
• заведующего кафедрой.
1.3. В задании на ВКР:
• автора-студента;
• руководителя ВКР;
• заведующего кафедрой.
2. Отзыв. Обязательным условием допуска к защите является наличие отзыва руководителя.
Законченная ВКР представляется обучающимся на выпускающую кафедру не позднее, чем за 10 календарных дней до дня защиты.
Руководитель ВКР представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР, в котором содержится оценка соответствия требованиям ФГОС подготовленности обучающегося и краткая характеристика работы.
В отзыве должны быть указаны:
• характеристика работы обучающегося в период подготовки ВКР: степень самостоятельности, умение обучающегося организовывать свой труд, наличие публикаций и выступлений на конференциях и т.д.;
• отмеченные достоинства;
• отмеченные недостатки (при отсутствии недостатков указывается «нет», недопустимо снижать итоговый балл без указания недостатков);
• заключение о возможности допуска к защите и рекомендуемая оценка.
В отзыве дополнительно могут быть указаны:
• достигнута ли цель работы;
• насколько хорошо автору удалось решить поставленные в работе задачи;
• насколько полно использован фактический материал и информационные источники (в том числе и литературные);
• какие аспекты темы раскрыты наиболее удачно;
• насколько обоснованы выводы и какова практическая ценность рекомендаций.
В отзыве указывается, что работа была проверена на заимствования с помощью системы Антиплагиат, приводится оценка оригинальности работы (в процентах).
Объем отзыва – не более полутора страниц. Отзыв печатается на одном листе с двух сторон. Отзыв подписывается руководителем ВКР и передается секретарю ГЭК.
В случае выполнения ВКР двумя обучающимися руководитель ВКР представляет на выпускающую кафедру отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР (в двух экземплярах для хранения отзывов в личных делах в архиве).
Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты им ВКР посредством фиксации его подписи на отзыве.
3. Подготовка к защите. Период непосредственной подготовки к защите включает написание текста доклада для защиты ВКР, предварительную защиту и корректировку текста доклада.
Выступление должно быть рассчитано на 5–7 минут, т.е. объем – три печатных листа.
Основные правила:
• язык изложения должен быть простым, понятным окружающим;
• предложения должны быть согласованы между собой;

• в тексте доклада должны быть ссылки на весь представленный наглядный материал.
В иллюстративном материале можно использовать яркие цвета, но не более трех. Текст и цифровой материал на иллюстрациях должны легко читаться с расстояния 4–5 метров.
В докладе должны быть отражены:
• актуальность выбранной темы,
• цель и задачи работы;
• сравнение с лучшими мировыми и отечественными достижениями в данной области;
• основные положения работы;
• практические результаты и их значимость.
По времени рекомендуемая структура выступления – 2/3 времени на рассмотрение практических и проектных результатов и демонстрацию наглядного материала.
4. Предварительная защита. Предварительная защита дает возможность проверить текст выступления и учесть высказанные замечания. Она дает возможность совершенствования подготовки студента-докладчика и студентов-слушателей. К предварительной защите обучающийся представляет задание на ВКР и полный непереплетенный вариант ВКР. Предварительная защита проводится за семь-четырнадцать дней до защиты ВКР.
5. Антиплагиат. Завершенная ВКР проверяется на объем заимствования (плагиат) на выпускающей кафедре. Показатель оригинальности текста ВКР оценивается не менее чем в 60% (заносится в отзыв руководителя и протокол защиты ВКР).
6. Справка о внедрении. Если результаты ВКР принимаются к внедрению, то может быть представлена справка о внедрении (использовании) результатов ВКР.
7. Нормоконтроль. Нормоконтролер допускает к защите ВКР с оформлением, соответствующим требованиям университета. Нормоконтроль осуществляет один из назначенных заведующим кафедры штатных преподавателей кафедры, который имеет соответствующий опыт проверки ВКР или прошедший соответствующие курсы повышения квалификации по проведению нормоконтроля ВКР.
Нормоконтролю подлежат все документы, разрабатываемые в ВКР. Назначение нормоконтроля – обеспечение в разрабатываемой документации соблюдения норм и требований, установленных в действующих государственных стандартах и других нормативно-технических документах. Нормоконролер подписывает аннотацию, штампы на плакатах, титульный лист ПЗ. Исправлять и изменять подписанные нормоконтролером документы без его ведома не допускается.
8. Допуск заведующим кафедрой. После сбора всех подписей ВКР подписывает заведующий кафедрой на титульном листе в графе «ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ».

3.6. Процедура защиты ВКР

Программа ГИА, включая требования к ВКР и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи и процедуру защиты ВКР, утвержденную университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА путем их размещения на информационных стендах выпускающей кафедры.
Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первой защиты распоряжением директора школы утверждается расписание защит, в котором указываются даты, время и место проведения защит, которое доводится до сведения

обучающихся, председателя и членов ГЭК, секретарей ГЭК, руководителей ВКР путем размещения его на информационных стендах выпускающей кафедры.
За две недели до начала защит обучающиеся могут вписаться на желаемый день защиты согласно утвержденному графику защит ВКР (допускается не более 6 защит в день).
Не позднее, чем за 10 календарных дней до фактической первой защиты директор школы издает распоряжение о допуске обучающихся к ГИА и представляет его секретарю ГЭК.
ВКР, отзыв и сопроводительные документы передаются секретарю ГЭК не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.
Перед началом защиты ВКР обучающиеся сдают секретарю ГЭК зачетные книжки, заполненные в установленном порядке, и после завершения работы ГЭК и внесения соответствующих записей секретарь ГЭК сдает их в архив.
Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее половины её членов.
Состав ГЭК формируются выпускающей кафедрой, согласовывается с директором школы и утверждается приказом ректора университета не позднее, чем за месяц до даты начала ГИА.
В состав ГЭК входят председатель ГЭК и не менее 4 членов комиссии. Членами ГЭК могут быть ведущие специалисты – представители работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лица, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научным работникам университета, других вузов и организаций, и имеющими ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя ГЭК), должна составлять не менее 50% в общем числе лиц ГЭК.
Вначале процедуры защиты ВКР секретарь ГЭК представляет обучающегося и объявляет тему ВКР, передает председателю ГЭК пояснительную записку и все необходимые документы, затем обучающийся получает слово для доклада. На доклад отводится 5–7, не более 10 минут. По завершению доклада члены ГЭК имеют возможность задать вопросы обучающемуся. Вопросы членов ГЭК и ответы обучающегося записываются секретарем ГЭК в протокол заседания ГЭК по защите ВКР. Далее секретарь зачитывает отмеченные замечания в отзыве руководителя ВКР и рекомендуемую руководителем ВКР оценку.
Обучающемуся предоставляется возможность ответить на замечания руководителя ВКР.
Члены ГЭК в процессе защиты на основании представленных материалов и устного сообщения обучающегося дают предварительную оценку ВКР и подтверждают соответствие полученного обучающимся образования требованиям ФГОС.
Членами ГЭК оформляются «Оценочные листы» по каждой ВКР с внесением в них критериев соответствия, а также выставляется рекомендуемая оценка по 4-х бальной системе, принятой в университете.
ГЭК на закрытом заседании обсуждает защиту ВКР и суммирует результаты всех оценочных средств:
• заключение членов ГЭК на соответствие требованиям ФГОС;
• оценку ВКР, выставленную членами ГЭК.
ГЭК оценивает ВКР и принимает общее решение о присвоении выпускнику

квалификации "Бакалавр" по направлению подготовки «Информационная безопасность» и выдаче диплома о высшем образовании.
После защиты по решению правообладателя из текста ВКР, к которым обеспечивается доступ лиц в соответствии с законодательством Российской Федерации, изымаются производственные, технические, экономические, организационные и другие сведения, в том числе результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестных их третьим лицам.
Обучающиеся, не прошедшие по неуважительной причине защиту ВКР или получившие оценку «неудовлетворительно» на защите ВКР, должны быть отчислены из университета с выдачей справки об обучении установленного образца как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана, но имеют право восстановления по их заявлению для повторной защиты ВКР. Повторные защиты для указанной категории лиц назначаются в университете не ранее, чем через 10 месяцев и не более чем через пять лет после пропущенной защиты ВКР. Повторные защиты ВКР не могут назначаться более двух раз. Повторная защита ВКР осуществляется через процедуру восстановления в число студентов университета, но не менее, чем предусмотрено календарным учебным графиком для ГИА по образовательной программе. При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося ему может быть установлена иная тема ВКР.
Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится школой с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья в соответствии с приказом Министерства Образования и Науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры".
Обучающимся, не явившимся на защиты ВКР по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, признаваемых университетом уважительными, документально подтвержденных), на основании их заявления на перенос защиты ректором университета может быть продлен срок обучения и представлена возможность защиты ВКР в течение 6 месяцев после завершения защит ВКР.
Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА.

3.7. Паспорт фонда оценочных средств защиты ВКР

Компетенции,освоение которых проверяется при защите ВКР	Показатели	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению;	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество

подхода, вырабатывать стратегию действий	при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков.	• собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10

			источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и проработан значительный объем	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10, автор уверенно

	деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков.	источников информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР	ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет

			профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций.	• Степень владения материалом ВКР; • знание теоретических и практических подходов к решению задач ВКР; • владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию	Отлично: студент грамотно и убедительно обосновывает актуальность темы ВКР; свободно ведет дискуссию по проблемам, отраженным в ВКР; аргументированно и логически грамотно представляет в устной и

		информации, постановке цели и выбору путей её достижения; • владение навыками аргументированного и логически грамотного представления в устной и письменной формах предлагаемых к защите теоретических и практических положений ВКР.	письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР. Хорошо: студент грамотно обосновывает актуальность темы ВКР, достаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, однако испытывает затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Удовлетворительно: студент неубедительно обосновывает актуальность темы ВКР, недостаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, испытывает серьезные затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Неудовлетворительно: студент не может обосновывать актуальность темы ВКР, а также аргументированно представить в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций.	• Степень владения материалом ВКР; • знание теоретических и практических подходов к решению задач ВКР; • владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу,	Отлично: студент грамотно и убедительно обосновывает актуальность темы ВКР; свободно ведет дискуссию по проблемам, отраженным в ВКР; аргументированно и логически грамотно

		восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; • владение навыками аргументированного и логически грамотного представления в устной и письменной формах предлагаемых к защите теоретических и практических положений ВКР.	представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР. Хорошо: студент грамотно обосновывает актуальность темы ВКР, достаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, однако испытывает затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Удовлетворительно: студент неубедительно обосновывает актуальность темы ВКР, недостаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, испытывает серьезные затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Неудовлетворительно: студент не может обосновывать актуальность темы ВКР, а также аргументированно представить в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций.	• Степень владения материалом ВКР; • знание теоретических и практических подходов к решению задач ВКР; • владение культурой мышления, способность к	Отлично: студент грамотно и убедительно обосновывает актуальность темы ВКР; свободно ведет дискуссию по проблемам, отраженным в ВКР; аргументированно и

		обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; • владение навыками аргументированного и логически грамотного представления в устной и письменной формах предлагаемых к защите теоретических и практических положений ВКР.	логически грамотно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР. Хорошо: студент грамотно обосновывает актуальность темы ВКР, достаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, однако испытывает затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Удовлетворительно: студент неубедительно обосновывает актуальность темы ВКР, недостаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, испытывает серьезные затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Неудовлетворительно: студент не может обосновывать актуальность темы ВКР, а также аргументированно представить в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение	Качество презентации результатов работы.	• Степень отражения основных этапов и результатов ВКР; • владение современными информационными технологиями презентации ВКР;	Отлично: в презентации наглядно и в полном объеме отражены основные этапы ВКР; полученные результаты полностью соответствуют условиям задания на ВКР; при

всей жизни		• соответствие результатов и этапов работы условиям задания на ВКР.	подготовке презентации автор продемонстрировал высокий уровень владение современными информационными технологиями. Хорошо: презентация в целом дает представление о цели, задачах и основных этапах ВКР; полученные результаты соответствуют условиям задания на ВКР, имеются несущественные замечания; при подготовке презентации автор продемонстрировал навыки владения современными информационными технологиями. Удовлетворительно: содержание презентации не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; полученные результаты в значительной степени не соответствуют условиям задания на ВКР; автор продемонстрировал неуверенные навыки владения современными информационными технологиями. Неудовлетворительно: содержание презентации не соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; полученные результаты не соответствуют условиям задания на ВКР; автор продемонстрировал отсутствие навыков владения современными информационными технологиями.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической	Готовность к практической деятельности в	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям,

подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков.	требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний

			к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных

жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков.	проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в

			недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и проработан значительный объем источников	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их

	рамках предметной области знаний и практических навыков.	информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной

			терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций.	• Степень владения материалом ВКР; • знание теоретических и практических подходов к решению задач ВКР; • владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации,	Отлично: студент грамотно и убедительно обосновывает актуальность темы ВКР; свободно ведет дискуссию по проблемам, отраженным в ВКР; аргументированно и логически грамотно представляет в устной и письменной формах

		постановке цели и выбору путей её достижения; • владение навыками аргументированного и логически грамотного представления в устной и письменной формах предлагаемых к защите теоретических и практических положений ВКР.	предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР. Хорошо: студент грамотно обосновывает актуальность темы ВКР, достаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, однако испытывает затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Удовлетворительно: студент неубедительно обосновывает актуальность темы ВКР, недостаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, испытывает серьезные затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Неудовлетворительно: студент не может обосновывать актуальность темы ВКР, а также аргументированно представить в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР.
ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности,	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР;	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание;

общества и государства	практических навыков.	• владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала;

			слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
ОПК-2 Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями.	• Владение профессиональной терминологией; • знание нормативной базы в области обеспечения информационной безопасности; • владение современными технологиями программирования, применение математических	Отлично: автор уверенное владеет профессиональной терминологией, хорошо знает требования нормативных документов, регламентирующих обеспечение информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты

		моделей при решении задачи ВКР; • использование методов поиска информации в Интернет и обработки результатов ВКР с помощью современных информационных технологий;	автоматизированных информационных систем; при подготовке ВКР продемонстрировал владение современными технологиями программирования, методиками поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Хорошо; автор в целом владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих обеспечение информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем, однако при изложении материала допускает отдельные неточности; испытывает некоторые затруднения при использовании современных технологий программирования, методик поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Удовлетворительно: автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты

			автоматизированных информационных систем; испытывает серьезные затруднения при использовании современных технологий программирования, методик поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Неудовлетворительно: автор не владеет профессиональной терминологией; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, а также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем; не может самосточтельно использовать современные технологии программирования, методики поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов.
ОПК-3 Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков.	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную

		обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение

			информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
ОПК-4 Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков.	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности;	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной

		• готовность к использованию аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила

			применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций.	• Степень владения материалом ВКР; • знание теоретических и практических подходов к решению задач ВКР; • владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; • владение навыками аргументированного и логически грамотного представления в устной и письменной формах предлагаемых к защите теоретических и практических положений ВКР.	Отлично: студент грамотно и убедительно обосновывает актуальность темы ВКР; свободно ведет дискуссию по проблемам, отраженным в ВКР; аргументированно и логически грамотно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР. Хорошо: студент грамотно обосновывает актуальность темы ВКР, достаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите

			теоретические и практические положения ВКР, однако испытывает затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Удовлетворительно: студент неубедительно обосновывает актуальность темы ВКР, недостаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, испытывает серьезные затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Неудовлетворительно: студент не может обосновывать актуальность темы ВКР, а также аргументированно представить в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР.
ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	• Содержание работы раскрывает заявленную тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; • теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в	Отлично: содержание работы полностью соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом

		соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в отдельных случаях расплывчато; количество использованных источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы, которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы. Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные выводы отсутствуют.
ОПК-7 Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения	Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями.	• Владение профессиональной терминологией; • знание нормативной базы в области обеспечения информационной безопасности; • владение	Отлично: автор уверенное владеет профессиональной терминологией, хорошо знает требования нормативных документов, регламентирующих обеспечение

профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ		современными технологиями программирования, применение математических моделей при решении задачи ВКР; • использование методов поиска информации в Интернет и обработки результатов ВКР с помощью современных информационных технологий; • готовность к сопряжению аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем; при подготовке ВКР продемонстрировал владение современными технологиями программирования, методиками поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Хорошо; автор в целом владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих обеспечение информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем, однако при изложении материала допускает отдельные неточности; испытывает некоторые затруднения при использовании современных технологий программирования, методик поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Удовлетворительно: автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение

			информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем; испытывает серьезные затруднения при использовании современных технологий программирования, методик поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Неудовлетворительно: автор не владеет профессиональной терминологией; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, а также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем; не может самосточтельно использовать современные технологии программирования, методики поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов.
ОПК-8 Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	• Содержание работы раскрывает заявленную тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и	Отлично: содержание работы полностью соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание;

		интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; • теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в отдельных случаях расплывчато; количество использованных источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы, которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы. Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные

			выводы отсутствуют.
ОПК-9 Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	• Содержание работы раскрывает заявленную тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; • теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	Отлично: содержание работы полностью соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в отдельных случаях расплывчато; количество использованных источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы, которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят

			формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы. Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные выводы отсутствуют.
ОПК-10 Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности	Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями.	• Владение профессиональной терминологией; • знание нормативной базы в области обеспечения информационной безопасности; • владение современными технологиями программирования, применение математических моделей при решении задачи ВКР; • использование методов поиска информации в Интернет и обработки результатов ВКР с помощью современных информационных технологий; • готовность к сопряжению аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	Отлично: автор уверенное владеет профессиональной терминологией, хорошо знает требования нормативных документов, регламентирующих обеспечение информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем; при подготовке ВКР продемонстрировал владение современными технологиями программирования, методиками поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Хорошо; автор в целом владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих обеспечение информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем, однако при изложении

			материала допускает отдельные неточности; испытывает некоторые затруднения при использовании современных технологий программирования, методик поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Удовлетворительно: автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем; испытывает серьезные затруднения при использовании современных технологий программирования, методик поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Неудовлетворительно: автор не владеет профессиональной терминологией; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, а также состав и правила применения программно-аппаратных средств

			защиты автоматизированных информационных систем; не может самосточтельно использовать современные технологии программирования, методики поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов.
ОПК-11 Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	• Содержание работы раскрывает заявленную тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; • теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	Отлично: содержание работы полностью соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в отдельных случаях расплывчато; количество использованных источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы, которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере соответствует заявленной

			теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы. Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные выводы отсутствуют.
ОПК-12 Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем	Степень владения современными программными продуктами и компьютерными технологиями.	• Владение профессиональной терминологией; • знание нормативной базы в области обеспечения информационной безопасности; • владение современными технологиями программирования, применение математических моделей при решении задачи ВКР; • использование методов поиска информации в Интернет и обработки результатов ВКР с помощью современных информационных технологий; • готовность к сопряжению аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	Отлично: автор уверенное владеет профессиональной терминологией, хорошо знает требования нормативных документов, регламентирующих обеспечение информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем; при подготовке ВКР продемонстрировал владение современными технологиями программирования, методиками поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Хорошо; автор в целом владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов,

			регламентирующих обеспечение информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем, однако при изложении материала допускает отдельные неточности; испытывает некоторые затруднения при использовании современных технологий программирования, методик поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Удовлетворительно: автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем; испытывает серьезные затруднения при использовании современных технологий программирования, методик поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов. Неудовлетворительно: автор не владеет профессиональной терминологией; практически не знает требования нормативных

			документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, а также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем; не может самосточтельно использовать современные технологии программирования, методики поиска информации в Интернет и обработки полученных результатов.
ОПК-13 Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков.	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных

			источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется;

			профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
ОПК-14 Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	• Содержание работы раскрывает заявленную тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; • теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	Отлично: содержание работы полностью соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в отдельных случаях расплывчато; количество использованных источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы,

			которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы. Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные выводы отсутствуют.
ОПК-15 Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков.	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила

		программных средств при внедрении результатов ВКР.	применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты

			автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
ОПК-16 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	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков.	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР.	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты

			автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Неудовлетворительно:

			ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
ОПК-17 (11.1) Способен планировать и разрабатывать меры по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	• Содержание работы раскрывает заявленную тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; • теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	Отлично: содержание работы полностью соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в отдельных случаях расплывчато; количество использованных

			источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы, которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы. Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные выводы отсутствуют.
ОПК-18 (11.2) Способен обеспечивать функционирование систем безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	• Содержание работы раскрывает заявленную тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и интерпретированы при раскрытии и решении проблемы;	Отлично: содержание работы полностью соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение

		• теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в отдельных случаях расплывчато; количество использованных источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы, которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы. Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные выводы отсутствуют.
ОПК-19 (11.3) Способен организовывать и	Уровень теоретической и	• Содержание работы раскрывает заявленную	Отлично: содержание работы полностью

осуществлять меры по контролю состояния безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры	научно-исследовательской проработки проблемы.	тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; • теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в отдельных случаях расплывчато; количество использованных источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы, которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы.

			Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные выводы отсутствуют.
ПК-1 Способен моделировать защищенные автоматизированные системы с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	• Содержание работы раскрывает заявленную тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; • теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	Отлично: содержание работы полностью соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в отдельных случаях расплывчато; количество использованных источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы, которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере

			соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы. Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные выводы отсутствуют.
ПК-2 Способен разрабатывать проектные решения по защите информации в автоматизированных системах	Качество презентации результатов работы.	• Степень отражения основных этапов и результатов ВКР; • владение современными информационными технологиями презентации ВКР; • соответствие результатов и этапов работы условиям задания на ВКР.	Отлично: в презентации наглядно и в полном объеме отражены основные этапы ВКР; полученные результаты полностью соответствуют условиям задания на ВКР; при подготовке презентации автор продемонстрировал высокий уровень владение современными информационными технологиями. Хорошо: презентация в целом дает представление о цели, задачах и основных этапах ВКР; полученные результаты соответствуют условиям задания на ВКР, имеются несущественные замечания; при подготовке презентации автор продемонстрировал навыки владения современными информационными технологиями.

			Удовлетворительно: содержание презентации не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; полученные результаты в значительной степени не соответствуют условиям задания на ВКР; автор продемонстрировал неуверенные навыки владения современными информационными технологиями. Неудовлетворительно: содержание презентации не соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; полученные результаты не соответствуют условиям задания на ВКР; автор продемонстрировал отсутствие навыков владения современными информационными технологиями.
ПК-3 Способен выполнять работы по мониторингу и аудиту защищенности информации в автоматизированных системах	Готовность к практической деятельности в условиях рыночной экономики, изменения при необходимости направления профессиональной деятельности в рамках предметной области знаний и практических навыков.	• Соответствие ВКР условиям задания на ее выполнение и требованиям к ее оформлению; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • владение профессиональной терминологией • знание нормативной базы в области правоохранительной деятельности и обеспечения информационной безопасности; • готовность к использованию аппаратных и программных средств	Отлично: ВКР полностью соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией и знание требований нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности; обучающий хорошо знает состав и правила применения программно-

		при внедрении результатов ВКР.	аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем. Хорошо: ВКР в целом соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; количество использованных источников более 10; автор в основном владеет профессиональной терминологией, знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, допуская отдельные несущественные ошибки; испытывает затруднения в процессе использовании аппаратных и программных средств при внедрении результатов ВКР. Удовлетворительно: имеется ряд существенных замечаний к оформлению ВКР; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; слабо знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных

			информационных систем. Неудовлетворительно: ВКР не соответствует условиям задания и требованиям, предъявляемым к ее оформлению; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет; практически не знает требования нормативных документов, регламентирующих правоохранительную деятельность и обеспечение информационной безопасности, в также состав и правила применения программно-аппаратных средств защиты автоматизированных информационных систем.
ПК-4 Способен разрабатывать организационно-распорядительные документы и внедрять организационные меры по защите информации в автоматизированных системах	Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций.	• Степень владения материалом ВКР; • знание теоретических и практических подходов к решению задач ВКР; • владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; • владение навыками аргументированного и логически грамотного представления в устной и письменной формах предлагаемых к защите теоретических и практических положений ВКР.	Отлично: студент грамотно и убедительно обосновывает актуальность темы ВКР; свободно ведет дискуссию по проблемам, отраженным в ВКР; аргументированно и логически грамотно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР. Хорошо: студент грамотно обосновывает актуальность темы ВКР, достаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, однако испытывает затруднения при ответах

			на вопросы председателя и членов ГЭК. Удовлетворительно: студент неубедительно обосновывает актуальность темы ВКР, недостаточно аргументированно представляет в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР, испытывает серьезные затруднения при ответах на вопросы председателя и членов ГЭК. Неудовлетворительно: студент не может обосновывать актуальность темы ВКР, а также аргументированно представить в устной и письменной формах предлагаемые к защите теоретические и практические положения ВКР.
ПК-5 Способен выполнять работы по администрированию систем защиты информации автоматизированных систем и обеспечивать их работоспособность при возникновении нештатных ситуаций	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	• Содержание работы раскрывает заявленную тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; • теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	Отлично: содержание работы полностью соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание; отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в

			отдельных случаях расплывчато; количество использованных источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы, которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы. Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные выводы отсутствуют.
ПК-6 Способен обнаруживать, идентифицировать и устранять инциденты, возникшие в процессе эксплуатации автоматизированных систем	Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы.	• Содержание работы раскрывает заявленную тему ВКР; • собран, изучен и проработан значительный объем источников информации по теме ВКР; • в работе обработаны современные научные данные по проблематике ВКР и	Отлично: содержание работы полностью соответствует заявленной теме, обоснована актуальность, четко сформулированы цель и задачи ВКР; количество использованных источников более 10, автор уверенно ориентируется в их тематике, может кратко изложить содержание;

		интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; • теоретическая и практическая части ВКР органически взаимосвязаны; • в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ВКР.	отмечается уверенное владение терминологией, грамотное изложение материала; после каждой главы автор делает самостоятельные, обоснованные выводы. Хорошо: содержание работы в целом соответствует заявленной теме, цель и задачи исследования сформулированы, но в отдельных случаях расплывчато; количество использованных источников более 10; автор владеет профессиональной терминологией, грамотно и последовательно излагает материал, делает самостоятельные, обоснованные выводы, которые иногда не в полной мере связаны с содержанием работы. Удовлетворительно: содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, цель и задачи ВКР сформулированы неточно; использовано менее 10 источников; автор в недостаточной степени владеет профессиональной терминологией, путается в изложении материала; выводы носят формальный характер, зачастую не связаны с содержанием работы. Неудовлетворительно; актуальность ВКР не обоснована, цель и задачи сформулированы неграмотно; автором использовано 1-2 источника, в которых он слабо ориентируется; профессиональной терминологией автор не владеет, самостоятельные

			выводы отсутствуют.

3.8. Процедура оценивания уровня подготовки студента при защите ВКР

По результатам защиты ВКР членами ГЭК выставляются оценки:
● «отлично», если не менее трех показателей оценены на 5, а остальные на 4;
● «хорошо», если не менее трех показателей оценены на 4, а остальные не ниже 3;
● «удовлетворительно», если не менее трех показателей оценены на 3;
● «неудовлетворительно», если не менее трех показателей оценены на 2.
Решение ГЭК принимается простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК. При равном числе голосов председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.
Следующие результаты голосования членов ГЭК заносятся в протокол заседания ГЭК по защите ВКР:
1. Оценка соответствия доклада и ответов выпускника требованиям направления подготовки.
2. Оценка защиты ВКР.
3. Оценка соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС.
4. Решение о присвоении выпускнику квалификации «Специалист по защите информации» по специальности «Информационная безопасность автоматизированных систем» и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца.
В протокол заносятся особые мнения и рекомендации ГЭК (при наличии), например, рекомендация о внедрении результатов ВКР или о продолжении обучения в аспирантуре.
Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся включает в себя материалы,
указанные в пунктах 1.3, 2.2-2.5, 3.2, 3.3, 3.7, 3.8