Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.11.2026 10:59:28
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8e8b3e3e9a9511e0d3

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена
на заседании кафедры

02.12.2025 г.

протокол № 3

Зав. кафедрой Назаров Д.М.

Утверждена
Советом по учебно-методическим вопросам и качеству образования

16 декабря 2025 г.

протокол № 4

Председатель _____ Карх Д.А.
(подпись)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль	Информационно-аналитические системы финансового мониторинга
Форма обучения	очная
Год набора	2026

Разработана:
Профессор, д.э.н.
Назаров Д.М.

Доцент, к.э.н.
Бегичева С.В.

Екатеринбург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 3

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП 3

3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 3

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 3

5. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ПОДГОТОВКИ ЕЕ К ЗАЩИТЕ 21

6. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ 24

7. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ 27

8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ 27

9. ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 27

10. АПЕЛЛЯЦИЯ 28

11. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ 28

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ 29

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ 30

ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (приказ Минобрнауки России от 17.11.2020 г. № 1427)

1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Определить уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности;

Определить соответствие результатов освоения обучающимися программы бакалавриата соответствующим требованиям к результатам освоения, установленных ФГОС.

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Государственная итоговая аттестация относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование	Часов			З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа . (по уч.зан.) Всего	Самостоятельная работа, в том числе к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Семестр 8				
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (Экзамен)	324	0	324	9

4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Государственная итоговая аттестация определяет уровень сформированности компетенций выпускников.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1.УК-1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2.УК-1 Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
	ИД-3.УК-1 Иметь практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1.УК-2 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и экономические законы
	ИД-2.УК-2 Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
	ИД-3.УК-2 Иметь практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1.УК-3 Знать: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.
	ИД-2.УК-3 Уметь: строить отношения с окружающими людьми, с коллегами
	ИД-3.УК-3 Иметь практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1.УК-4 Знать: литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации
	ИД-2.УК-4 Уметь: выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации
	ИД-3.УК-4 Иметь практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1.УК-5 Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
	ИД-2.УК-5 Уметь: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм
	ИД-3.УК-5 Иметь практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1.УК-6 Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	ИД-2.УК-6 Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-3.УК-6 Иметь практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1.УК-7 Знать: основы здорового образа жизни, здоровье-сберегающих технологий, физической культуры
	ИД-2.УК-7 Уметь: выполнять комплекс физических упражнений
	ИД-3.УК-7 Иметь практический опыт занятий физической культурой.
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	ИД-1.УК-8 Знать: основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения

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	ИД-2.УК-8 Уметь: оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности
	ИД-3.УК-8 Иметь практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1.УК-9 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы, регулирующие экономические правоотношения
	ИД-2.УК-9 Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности
	ИД-3.УК-9 Иметь практический опыт: навыками применения нормативной базы и решения экономических задач в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1.УК-10 Знать: основы антикоррупционного законодательства, законодательства о терроризме и экстремизме

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-2.УК-10 Уметь: действовать в соответствии с моральными и нравственными принципами и правовыми нормами, проявлять нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупции
	ИД-3.УК-10 Иметь практический опыт принятия решений в соответствии с требованиями нормативных правовых актов

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	ИД-1.ОПК-1 Знает основы информационной культуры
	ИД-2.ОПК-1 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных технологий с соблюдением требований информационной безопасности
	ИД-3.ОПК-1 Владеет навыками использования информационных технологий для поиска и обработки информации

ОПК-2 Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-2 Знать: программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, в том числе отечественного производства
	ИД-2.ОПК-2 Уметь: выбирать и применять необходимые инструментальные средства для решения профессиональных задач
	ИД-3.ОПК-2 Владеть навыками работы в программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальными средствами, в том числе отечественного производства
ОПК-3 Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-3 Знать: основы линейной алгебры, основные понятия и задачи векторной алгебры и аналитической геометрии, основные положения теории пределов функций, теории рядов, основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций одного и нескольких переменных, основные понятия и методы теории вероятностей, математической статистики, основные понятия и методы дискретной математики
	ИД-2.ОПК-3 Уметь: использовать для решения прикладных задач соответствующий математический аппарат
	ИД-3.ОПК-3 Владеть: навыками использования стандартных методов и моделей математического анализа и их применения к решению прикладных задач, навыками решения задач линейной алгебры и аналитической геометрии, навыками пользования библиотеками прикладных программ и пакетами программ для решения прикладных математических задач, навыками решения оптимизационных задач с использованием средств вычислительной техники

ОПК-4 Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-4 Знать: основные физические явления и процессы для формализации и решения профессиональных задач
	ИД-2.ОПК-4 Уметь: применять основные законы физики при решении прикладных задач
	ИД-3.ОПК-4 Владеть: навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов
ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-5 Знать: основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности и нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
	ИД-2.ОПК-5 Уметь: применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
	ИД-3.ОПК-5 Владеть: навыками использования навыками использования нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности

ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;	ИД-1.ОПК-6 Знать: основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России в данной области
	ИД-2.ОПК-6 Уметь: пользоваться нормативными документами по защите информации; обеспечивать сохранность и неизменность обрабатываемой информации
	ИД-3.ОПК-6 Владеть навыками: защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю
ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-7 Знать: основные языки программирования, современные программные среды, алгоритмы решения задач

ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-2.ОПК-7 Уметь: применять языки программирования, современные программные среды для решения прикладных задач
	ИД-3.ОПК-7 Владеть навыками программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-8 Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-8 Знать: основы информационной безопасности, отечественные и зарубежные стандарты оценки защищенности информационных систем, источники информации, содержащей сведения по вопросам обеспечения информационной безопасности, нормативные документы для решения задач профессиональной деятельности
	ИД-2.ОПК-8 Уметь: собирать и обобщать информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих источниках, подбирать, изучать и обобщать информацию по вопросам обеспечения информационной безопасности
	ИД-3.ОПК-8 Владеть навыками: сбора и обобщения информации, содержащейся в различных источниках, навыками сбора и обработки, анализа и интерпретации информации, содержащей сведения по вопросам обеспечения информационной безопасности
ОПК-9 Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-1.ОПК-9 Знать: основные положения практики криптографической и технической защиты информации; основные проектные решения, средства и методы криптографической защиты информации, технические средства защиты информации

ОПК-9 Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-2.ОПК-9 Уметь: решать типовые задачи с помощью методов криптологии, устанавливать, настраивать и обслуживать технические средства защиты информации
	ИД-3.ОПК-9 Владеть: навыками эксплуатации криптографических протоколов и схем, навыками применения средств технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-10 Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты;	ИД-1.ОПК-10 Знать: политики, стратегии и технологии информационной безопасности и защиты информации, способы их организации и оптимизации
	ИД-2.ОПК-10 Уметь: определять подлежащие защите информационные ресурсы автоматизированных систем; контролировать эффективность принятых мер по защите информации в автоматизированных системах
	ИД-3.ОПК-10 Владеть навыками: обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения, навыками выявления и устранения угроз информационной безопасности

ОПК-11 Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;	ИД-1.ОПК-11 Знать: основные принципы экспериментальных исследований, соотношение теоретического и экспериментального знания
	ИД-2.ОПК-11 Уметь: разбираться в лабораторном оборудовании по профилю своей деятельности и работать с оборудованием для проведения экспериментов, применять методики, обрабатывать результаты, проводить оценку погрешности
	ИД-3.ОПК-11 Владеть навыками: выполнения расчетов, обработки результатов экспериментов, оценки погрешностей и достоверности результатов
ОПК-12 Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;	ИД-1.ОПК-12 Знать: методы проектирования автоматизированных систем; основные принципы проектного управления
	ИД-2.ОПК-12 Уметь: проектировать и сопровождать типовые специализированные автоматизированные информационные системы, локальные сети; осуществлять подготовку технико-экономических обоснований соответствующих проектных решений
	ИД-3.ОПК-12 Владеть навыками: навыками определения затрат компании на информационную безопасность и проведения зависимости между затратами и уровнем защищенности
ОПК-13 Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.	ИД-1.ОПК-13 Знать: различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия; особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п)

ОПК-13 Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.	ИД-2.ОПК-13 Уметь: строить отношения с окружающими людьми, с коллегами; разрабатывать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
	ИД-3.ОПК-13 Владеть: навыками работы в команде, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия; эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команд
ОПК-6.1 Способен решать задачи первичного финансового мониторинга в рамках функционирования служб внутреннего контроля субъектов финансового мониторинга;	ИД-1.ОПК-6.1 Знать: сущность первичного финансового мониторинга; особенности функционирования служб внутреннего контроля; основные составляющие финансовой и налоговой отчетности; положения нормативно-правовых документов в сфере противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем
	ИД-2.ОПК-6.1 Уметь: анализировать финансовые операции (сделки) клиентов организации в деталях выявления их связи с ОД/ФТ, анализировать материалы финансовых расследований, схем отмывания преступных доходов в целях ПОД/ФТ; самостоятельно использовать теоретические знания методов первичного финансового мониторинга; применять на практике навыки по реализации системы внутреннего контроля и идентификации клиентов; выявлять операции, подлежащие обязательному контролю, а также операции, попадающие подкритерии и признаки необычных сделок
	ИД-3.ОПК-6.1 Владеть навыками: решения первичного финансового мониторинга; реализации политики финансового мониторинга в организациях, осуществляющих операции с денежными средствами или иным имуществом, системы внутреннего контроля в целях ПОД/ФТ; процедурами идентификации сомнительных сделок клиентов в процессе банковского обслуживания
ОПК-6.2 Способен учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах финансовых и экономических структур, для информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга;	ИД-1.ОПК-6.2 Знать: особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах финансовых и экономических структур; сущность информационно-аналитической работы; особенности функционирования информационно-аналитической службы

ОПК-6.2 Способен учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах финансовых и экономических структур, для информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга;	ИД-2.ОПК-6.2 Уметь: применять современные информационные технологии в автоматизированных системах финансовых и экономических структур; использовать математический аппарат анализа данных в информационно-аналитической работе
	ИД-3.ОПК-6.2 Владеть: основными приемами информационно-аналитической работы; навыками работы с современными информационно-аналитическими технологиями, используемыми для информационно-аналитического обеспечения финансового мониторинга; методами сбора, обработки аналитической информации для обеспечения финансового мониторинга; методами ресурсного планирования информационно-аналитической работы
ОПК-6.3 Способен осуществлять эксплуатацию и проводить техническое обслуживание информационно-аналитических систем финансового мониторинга;	ИД-1.ОПК-6.3 Знать: основы функционирования информационно-аналитических систем финансового мониторинга; особенности эксплуатации и технического обслуживания информационно-аналитических систем финансового мониторинга
	ИД-2.ОПК-6.3 Уметь: ориентироваться в современных технологиях эксплуатации и технического обслуживания информационных и аналитических систем
	ИД-3.ОПК-6.3 Владеть навыками: использования современных технологий эксплуатации и технического обслуживания информационных и аналитических систем
ОПК-6.4 Способен реализовывать комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур.	ИД-1.ОПК-6.4 Знать: перечень и содержание мероприятий по защите информации в автоматизированных системах; особенности программно-аппаратных средств защиты информации; особенности защиты информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур; основные подходы к выбору мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур с помощью современных методов и средств

ОПК-6.4 Способен реализовывать комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур.	ИД-2.ОПК-6.4 Уметь: эффективно использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации; обоснованно выбирать наиболее подходящие методы и средства защиты информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур; формулировать и реализовывать политику безопасности в системах финансовых и экономических структур
	ИД-3.ОПК-6.4 Владеть навыками: использования новых образцов программно-технических средств и информационных технологий, направленных на защиту информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур; методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированных систем; приемами и методами проведения мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
эксплуатационный	
ПК-1 Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах	ИД-1.ПК-1 Знать: Архитектура и принципы построения операционных систем Программные интерфейсы операционных систем Виды политик управления доступом и информационными потоками применительно к операционным системам Архитектура подсистем защиты информации в операционных системах Принципы функционирования средств защиты информации в операционных системах, в том числе использующих криптографические алгоритмы Состав типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации Требования по составу и характеристикам подсистем защиты информации применительно к операционным системам Порядок реализации методов и средств антивирусной защиты в операционных системах Программно-аппаратные средства и методы защиты информации в операционных системах Принципы работы и правила эксплуатации программно-аппаратных средств защиты информации Нормативные правовые акты в области защиты информации Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации Организационные меры по защите информации

ПК-1 Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах	ИД-2.ПК-1 Уметь: Формулировать политики безопасности операционных систем Настраивать политики безопасности операционных систем Оценивать угрозы безопасности информации операционных систем Противодействовать угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации операционных систем Выбирать режимы работы программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах Настраивать антивирусные средства защиты информации в операционных системах Устанавливать обновления программного обеспечения и средств антивирусной защиты Проводить мониторинг функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах Производить анализ эффективности программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах Оценивать оптимальность выбора программно-аппаратных средств защиты информации и их режимов функционирования в операционных системах
	ИД-3.ПК-1 Иметь практический опыт: Определение состава применяемых программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах Разработка порядка применения программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах Формирование шаблонов установки программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах Установка программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах, включая средства криптографической защиты информации Конфигурирование программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах Контроль корректности функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах Управление антивирусной защитой операционных систем в соответствии с действующими требованиями

ПК-2 Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях	ИД-1.ПК-2 Знать: Принципы построения компьютерных сетей Стек сетевых протоколов операционных систем Стек протоколов сетевого оборудования Порядок реализации методов и средств межсетевого экранирования Принципы функционирования сетевых протоколов, включающих криптографические алгоритмы Виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных сетях Источники угроз информационной безопасности в компьютерных сетях и меры по их предотвращению Состав типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации и их режимов функционирования в компьютерных сетях Методы измерений, контроля и технических расчетов характеристик программно-аппаратных средств защиты информации Принципы работы и правила эксплуатации эксплуатируемых программно-аппаратных средств защиты информации Программно-аппаратные средства и методы защиты информации в компьютерных сетях Нормативные правовые акты в области защиты информации Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации Организационные меры по защите информации
	ИД-2.ПК-2 Уметь: Оценивать угрозы безопасности информации в компьютерных сетях Настраивать правила фильтрации пакетов в компьютерных сетях Обосновывать выбор используемых программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Конфигурировать и контролировать корректность настройки программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Выбирать режимы работы программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Проводить мониторинг функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Производить анализ эффективности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Оценивать оптимальность выбора программно-аппаратных средств защиты информации и их режимов функционирования в компьютерных сетях

ПК-2 Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях	ИД-3.ПК-2 Иметь практический опыт: Определение состава применяемых программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Разработка порядка применения программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Формирование шаблонов конфигурации программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Настройка программных и аппаратных средств построения компьютерных сетей, использующих криптографическую защиту информации Управление функционированием программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Контроль корректности функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях Управление средствами межсетевого экранирования в компьютерных сетях в соответствии с действующими требованиями
ПК-3 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных	ИД-1.ПК-3 Знать: Архитектура подсистем защиты информации в операционных системах Принципы построения систем управления базами данных Основные средства и методы анализа программных реализаций Принципы построения антивирусного программного обеспечения Виды политик управления доступом и информационными потоками применительно к прикладному программному обеспечению Источники угроз информационной безопасности программного обеспечения и меры по их предотвращению Уязвимости используемого программного обеспечения и методы их эксплуатации Виды и формы функционирования вредоносного программного обеспечения Характерные признаки наличия вредоносного программного обеспечения Средства и методы обнаружения ранее неизвестного вредоносного программного обеспечения Принципы функционирования программных средств криптографической защиты информации Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации программного обеспечения Нормативные правовые акты в области защиты информации Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации Организационные меры по защите информации

ПК-3 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных	ИД-2.ПК-3 Уметь: Анализировать угрозы безопасности информации программного обеспечения Формулировать правила безопасной эксплуатации программного обеспечения Обосновывать правила безопасной эксплуатации программного обеспечения Анализировать функционирование программного обеспечения с целью определения возможного вредоносного воздействия Производить проверку соответствия реальных характеристик программно-аппаратных средств защиты информации заявленным в их технической документации Осуществлять мероприятия по противодействию угрозам безопасности информации, возникающим при эксплуатации программного обеспечения Определять порядок функционирования программного обеспечения с целью обеспечения защиты информации Анализировать эффективность сформулированных требований к встроенным средствам защиты информации программного обеспечения
	ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: Определение порядка установки программного обеспечения с целью соблюдения требований по защите информации Контроль над соблюдением требований по защите информации при установке программного обеспечения, включая антивирусное программное обеспечение Формулирование требований к параметрам средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения Выполнение работ по обнаружению вредоносного программного обеспечения Ликвидация обнаруженного вредоносного программного обеспечения и последствий его функционирования Формулирование требований к встроенным средствам защиты информации программного обеспечения

5. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ПОДГОТОВКИ ЕЕ К ЗАЩИТЕ

Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки ее к защите определен в характеристике ОПОП, установлен положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета (далее-Порядок).

Порядок размещен в ЭИОС и на сайте университета

https://www.usue.ru/studentam/perechen-tem-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot/

Характеристика ОПОП размещена в портфолио, в ЭИОС и на сайте университета (в разделе «Сведения об образовательной организации/Образование» https://www.usue.ru/sveden/education/)

Этапы	**Содержание этапа**	**Сроки исполнения**	**Исполнители**
		Очная/ Очно-заочная/ Заочная формы обучения	

1 этап подготовительный	Утверждение перечня тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся	до начала реализации программы актуализация не позднее чем за 6 месяцев до начала ГИА.	Выпускающая кафедра
2 этап ознакомительный	Ознакомление обучающихся с перечнем тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся	не позднее чем за 6 месяцев до начала ГИА.	Перечень размещается в ЭИОС и на сайте университета ttps://www.usue.ru/studentam/perechen-tem-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot
	Выбор и утверждение темы ВКР Закрепление руководителей ВКР консультанта (при необходимости)	До начала преддипломной практики	Выпускающая кафедра. Закрепляется приказом директора института
	Разработка и утверждение графика подготовки ВКР		руководитель ВКР (руководитель практики)
3 этап написание ВКР обучающимся, проведение индивидуальных консультаций с обучающимся	Приложение 1	В соответствии с графиком подготовки ВКР	Обучающийся руководитель ВКР (руководитель практики)
4 этап Допуск к защите ВКР	К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план	В соответствии с графиком учебного процесса, распределение выпускников на защиту ВКР по датам производится секретарем ГЭК, утверждается директором института за 3 дня до даты защиты.	Директор института Приказ директора института

	Утверждение расписания защит ВКР, с указанием дат, времени и мест проведения защиты ВКР	Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения защиты ВКР	Распоряжение директора института доводится расписание до сведения обучающихся, председателей и членов ГЭК и АК, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов ВКР путем размещения в ЭИОС и на официальном сайте унгиверситета, в разделе расписание https://www.usue.ru/raspisanie/
5 этап Подготовка к защите ВКР	Уточнения и дополнения по темам ВКР, руководителям, рецензентам, консультантам.	допускается вносить не позднее чем за 10 дней до начала ГИА	Выпускающая кафедра. Все уточнения и дополнения утверждаются внесением изменений в приказ об утверждении тем ВКР На основании заявления обучающегося и служебной записки заведующего кафедрой с обоснованием причин.
	Нормоконтроль		
	Проверка ВКР в системе «Антиплагиат.ВУЗ»	При сдаче ВКР научному руководителю	Обучающийся Руководитель ВКР
	Представление ВКР руководителю для получения отзыва	не позднее чем за 17 календарных дней до начала защиты	Обучающийся
	Оформление аннотации и разрешения на размещение работы в ЭБС университета	Не позднее чем за 3 дня до проведения процедуры защиты ВКР	Обучающийся
	Ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией	не позднее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР.	Заведующий кафедрой Руководитель ВКР
	Предоставление секретарю ГЭК: - ВКР; - Отзыва руководителя.	не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР	Обучающийся Руководитель ВКР
6 этап Защита ВКР	Защита ВКР	По расписанию	Обучающийся Члены ГАК

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

6. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Критерии оценки	**Индикатор**	**Уровень сформированности компетенции**
Актуальность выбранной темы, обоснованность значимости проблемы для объекта исследования	В работе четко обоснована актуальность темы ВКР с точки зрения значимости проблемы исследования. Формулировки точные и аргументированные.	отлично/высокий
	В работе недостаточно полно обоснована актуальность темы ВКР и значимость проблемы исследования. Допускаются отдельные недочеты в формулировках.	хорошо/средний
	Актуальность темы ВКР обоснована не точно. Значимость проблемы исследования сформулирована фрагментарно.	удовлетворительно/ достаточный
	В работе не обоснована актуальность проблемы.	неудовлетворительно/ компетенция не сформирована
Теоретическая и практическая значимость исследования	В работе обоснована теоретическая значимость исследования с использованием не менее трех источников на иностранном языке, отражена его связь с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит рекомендации по использованию результатов проведенного исследования на практике.	отлично/высокий
	В работе не четко обоснована теоретическая значимость исследования с использованием не менее двух источников на иностранном языке, отражена связь исследования с задачами профессиональной деятельности. Работа содержит элементы рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования на практике.	хорошо/средний
	В работе не обоснована теоретическая значимость исследования с использованием не менее одного источника на иностранном языке, связь исследования с задачами профессиональной деятельности не четко определена.	удовлетворительно/ достаточный

	Не отражаются вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику; неумение анализировать научные источники, делать необходимые выводы.	неудовлетворительно/ компетенция не сформирована
Четкость формулировок цели и задач исследования, методическая грамотность	Цель и задачи исследования грамотно сформулированы, структура работы им полностью соответствует. Правильно выбраны и применены необходимые методы исследования.	отлично/высокий
	Цель и задачи грамотно сформулированы, структура работы в основном им соответствует. Имеются незначительные ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	хорошо/средний
	Цель и задачи сформулированы недостаточно четко, слабо связаны со структурой работы. Имеются грубые ошибки в выборе и/или применении методов исследования.	удовлетворительно/ достаточный
	Аппарат исследования не продуман или отсутствует его описание; не сформулированы цель и задачи.	неудовлетворительно/ компетенция не сформирована
Логичность изложения материала. Наличие аргументированных выводов по результатам работы, их соответствие целевым установкам	В работе имеется четкая структура, внутреннее единство и композиционная целостность, логическая последовательность изложения материала. Сделаны аргументированные выводы по результатам работы, они соответствуют целевым установкам.	отлично/высокий
	Материал изложен логично и последовательно, но имеются недочеты в структуре работы. Сделаны выводы по результатам работы, но они не всегда аргументированы. Выводы в основном соответствуют целевым установкам.	хорошо/средний
	В работе отсутствует внутреннее единство, имеются нарушения в логике и последовательности изложения материала.	удовлетворительно/ достаточный
	Работа не носит самостоятельного исследовательского характера; не содержит анализа и практического разбора деятельности объекта исследования; не имеет выводов и рекомендаций. Уникальность работы менее 50 %	неудовлетворительно/ компетенция не сформирована
Наличие обоснованных предложений по совершенствовани ю деятельности организации, изложение своего	В работе содержатся самостоятельно сформулированные предложения по совершенствованию деятельности в организации, имеются обоснования, намечены пути дальнейшего исследования темы. (Возможно наличие акта внедрения)	отлично/высокий

видения перспектив дальнейшего исследования проблемы	В работе сформулированы предложения по совершенствованию деятельности организации, однако обоснования выполнены недостаточно корректно. Видение перспектив дальнейших исследований не структурированное.	хорошо/средний
	Рекомендации по совершенствованию деятельности организации носят формальный характер. Видение перспектив дальнейших исследований отсутствует.	удовлетворительно/ достаточный
	Работа не носит самостоятельного исследовательского характера; не содержит анализа и практического разбора деятельности объекта исследования; не имеет выводов и рекомендаций.	неудовлетворительно/ компетенция не сформирована
Уровень языковой и стилистической грамотности	Высокий уровень языковой и стилистической грамотности. В работе отсутствуют речевые и орфографические ошибки. Автор свободно владеет деловым стилем речи.	отлично/высокий
	В работе допущены некоторые стилистические и речевые погрешности, при этом автор хорошо владеет деловым стилем речи.	хорошо/средний
	Недостаточное владение деловым стилем речи. В работе имеются различного рода ошибки; опечатки исправлены не полностью.	удовлетворительно/ достаточный
	В работе имеются грубые ошибки; опечатки не исправлены	неудовлетворительно/ компетенция не сформирована
Качество оформления работы	Работа оформлена в соответствии со всеми требованиями, предъявляемыми к ВКР.	отлично/высокий
	Имеются незначительные недочеты в оформлении.	хорошо/средний
	Много недочетов в оформлении.	удовлетворительно/ достаточный
	Работа имеет вид компиляции из немногочисленных источников без оформления ссылок на них или полностью заимствована работа, оформление не соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР; поверхностное знакомство со специальной литературой; минимальный библиографический список.	неудовлетворительно/ компетенция не сформирована

Критерии и шкалы оценивания выпускных квалификационных работ в форме стартапа и в виде общественного проекта «Обучение служением» соответствуют критериям и шкалам оценивания выпускных квалификационных работ и устанавливаются программами государственной итоговой аттестации по образовательной(ым) программе(ам), которую(ые) осваивает каждый обучающийся, представивший выпускную квалификационную работу.

7. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

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

Приложение 2. Методические рекомендации к содержанию выпускной квалификационной работы.

Приложение 3. Перечень тем выпускных квалификационных работ.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы предусмотрены локальным актом университета, размещенном в портфолио, ЭИОС и на сайте университета https://www.usue.ru/studentam/perechen-tem-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot/

9. ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

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

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

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

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

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

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

а) для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным

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

б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

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

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

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

10. АПЕЛЛЯЦИЯ

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся подает в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры защиты ВКР.

Порядок подачи апелляции предусмотрен локальным актом университета, размещенном в ЭИОС и на сайте университета

https://www.usue.ru/studentam/perechen-tem-vypusknyh-kvalifikacionnyh-rabot/

11. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ И НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ
http://lib.usue.ru/

Основная литература:

2. Боуш Г.Д., Разумов В.И. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 210 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/2000880

Дополнительная литература:

2. Андреев Ю.А., Батуро А.Н. Научные исследования при выполнении магистерских выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Железногорск: ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2020. - 146 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1202011

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

IBM SPSS Statistics Base Edition Edition Campus Value Unit Term License Subscription and Support 12 Month.Договор № 11/223-ПО/2022 от 25.02.2022. Срок действия 28.02.2023.

Microsoft Dynamics CRM. Соглашение от 23.08.2016.

Microsoft Visual Studio Community. Лицензия для образовательных учреждений. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft SQL Server Express. Лицензия для образовательных учреждений. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Directum RX. Соглашение № 0045-25 от 28.08.2025. Срок действия лицензии 28.08.2026.

MySQL Community Server. Стандартная общественная лицензия GNU (GPL). Срок действия лицензии - без ограничения срока.

AnyLogic Personal Learning Edition. Free permanent license. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

fuzzyTECH. fuzzyTECH in demo mode for free. .

Язык программирования R.Лицензия GNU GPL 2.Срок действия лицензии - без ограничения срока.

R Studio (среда для языка программирования R).Лицензия GNU Affero General Public License v3.Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Язык программирования Python.Python Software Foundation License (PSFL). Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Архиватор 7-Zip. Лицензия GNU LGPLv2.1 + with unRAR restriction / LZMA SDK in the public domain. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Deductor Academic. Лицензия Deductor Academic. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

GRETL. Лицензия GNU GPLv3.Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Notepad++. Лицензия GNU General Public License. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Подготовка и защита ВКР осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, баз практик (практической подготовки), обеспечивающей осуществление научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций и подготовки и защиты ВКР.

Помещения для научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения защиты ВКР предусмотрена возможность использования и демонстрации учебно-наглядных пособий, тематических иллюстраций, презентаций, в том числе с возможностью подключения к сети "Интернет" и доступа в ЭИОС УрГЭУ.

Приложение 1

Этапы	Содержание этапа	Сроки исполнения Очная/ Очно-заочная/ Заочная формы обучения	Исполнители
3 этап написание ВКР обучающимся, проведение индивидуальных консультаций с обучающимся	Производственная практика Преддипломная практика - написание и представление всех глав ВКР. Акты внедрения (при необходимости и наличии)	В соответствии с графиком подготовки ВКР	Обучающийся руководитель ВКР (руководитель практики)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Екатеринбург
2024

1 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1 Сущность выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой самостоятельную и логически завершенную научно-практическую письменную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится бакалавр, специалист, магистр.

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с учебным планом и предназначена для проверки сформированности компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

Общие требования к ВКР:

- целевая направленность;
- четкость построения;
- логическая последовательность изложения материала;
- грамотное изложение материала;
- убедительность аргументации;
- наличие сформированной эмпирической базы исследования;
- авторская самостоятельность;
- обоснованность выводов и рекомендаций.

Выпускная квалификационная работа должна быть написана грамотным литературным языком, в структуре работы должна прослеживаться логика изложения материала, предложения и рекомендации обучающегося должны быть аргументированы и обоснованы.

1.2 Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы

Примерная тематика ВКР разрабатывается и утверждается выпускающей кафедрой, ежегодно актуализируется (Приложение 3 к Программе ГИА) в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

Тематика ВКР должна учитывать особенности направления подготовки (специальности), а также интересы представителей профессиональной сферы, участвующие в реализации ОПОП ВО.

Выбор темы ВКР осуществляется обучающимся по согласованию с научным руководителем и специалистами предприятия-базы преддипломной практики (организации). Кроме того, обучающийся может предложить на утверждение научному руководителю тему ВКР, не входящую в примерный перечень тем.

При выборе темы ВКР необходимо исходить из:

1) актуальности проблемы и значимости ее для практической деятельности организации;
2) интересов организации, предприятия, органа, на примере и базе которого пишется ВКР;
3) потребностей развития и совершенствования деятельности конкретной организации;
4) интересов, склонностей в научно-исследовательской работе студента, а также перспектив его будущей профессиональной деятельности;
5) возможности получения информации для проведения анализа и обоснования предлагаемых управленческих решений;
6) наличия современной специальной научной литературы для теоретического обоснования проблемы.

Обучающийся должен определиться с выбором темы ВКР до начала преддипломной практики и представить на кафедру ***Заявление на утверждение темы ВКР,*** подписанное им самим и согласованное научным руководителем. Бланк заявления на утверждение темы ВКР размещен в личном кабинете обучающегося https://portfolio.usue.ru/

Заявленные обучающимися темы ВКР утверждаются на заседании кафедры, визируются заведующим кафедрой и вносятся в приказ за месяц до начала преддипломной практики.

После утверждения темы ВКР обучающийся представляет на согласование научному руководителю план выполнения ВКР, который включается в задание на ВКР. Бланк задания на ВКР размещен в личном кабинете обучающегося https://portfolio.usue.ru/

1.3 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Структурными элементами ВКР являются:
– титульный лист;
– содержание;
– введение;
– основная часть, которая состоит из трех глав, каждая их которых раскрывает тему ВКР в теоретических, аналитических и практических аспектах;
– заключение;
– список использованных источников;
– приложения (при необходимости).

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ является первой страницей работы и должен содержать все необходимые идентификационные признаки и быть выполнен по образцу макета, который кафедра своевременно доводит до студентов.

СОДЕРЖАНИЕ отражает структуру работы. В нем указывается перечень всех глав и параграфов ВКР, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них.

ВВЕДЕНИЕ Во введении, как вступительной части ВКР, необходимо:
– обосновать актуальность выбранной темы с точки зрения практической значимости проблемы для общества в целом, отдельного хозяйствующего субъекта или региона, а также ее теоретической и методической разработанности в специальной литературе. Перед формулированием актуальности темы студент должен обосновать ее выбор;
– определить проблему исследования для данной ВКР;
– отразить степень разработанности темы. Для этого составляется краткий обзор литературы, который должен показать, что именно данная тема еще не раскрыта (раскрыта лишь частично или в другом аспекте) и поэтому нуждается в дальнейшей разработке.
– определить проблему исследования для данной ВКР;
– сформулировать цель выпускной квалификационной работы и задачи по ее достижению. Цель работы должна формулироваться достаточно четко и содержать как исследовательский этап, так и рекомендательный;
– охарактеризовать объект и предмет исследования. Объектом исследования выступает изучаемый хозяйствующий субъект (организация, подразделение, учреждение, территория и т.п.). Предмет исследования – это система, механизм, инструмент, отношения, изучаемые студентом с целью выявления проблем и поиска путей их решения;
– отразить информационную базу исследования, перечислив основные виды источников информации, использованных для выполнения работы, и методы ее обработки;
– кратко описать структуру работы.
Объем введения – 3–4 страницы текста.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ Выпускная квалификационная работа должна содержать 3 главы, каждая из которых делится на параграфы. Количество параграфов определяется исходя из логичности изложения материала, но не более 4-х в главе. Обязательными для ВКР являются логическая связь между главами, доказательность и последовательное раскрытие основной темы на протяжении всей работы. Основная часть должна составлять не менее 80% полного объема работы.
Объемы глав составляют – примерно 20-25 страниц.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ В этой части ВКР формулируются выводы по всей работе. Основная мысль каждого параграфа выносится в заключение и логически увязывается с предыдущими и последующими выводами. В заключении отражаются степень решения поставленных задач,

полученных результатов, указывается также где и каким образом применение рекомендаций может принести практическую пользу в деятельности компании.

Объем – 3-4 страницы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ Список использованных источников должен содержать перечень использованных при написании ВКР нормативных правовых актов, справочных, статистических, учебных, научных периодических литературных источников, а также информации из ИНТЕРНЕТ с их полным библиографическим описанием. Источники литературы должны быть актуальными. Основная учебная и периодическая научная литература (научные статьи) не должна быть старше трех лет.

Количество использованных источников при выполнении выпускной квалификационной работы должно быть не менее 40 (для бакалавриата, специалитета), не менее не менее 50 (для магистратуры) (в том числе обязательным требованиям является использование источников и литературы на иностранных языках).

ПРИЛОЖЕНИЯ В приложения следует выносить вспомогательный или дополнительный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст. К нему относятся промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, планы экспертного исследования, экспертные заключения, составленные по результатам, полученным в процессе написания второй главы ВКР, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы отчетности, нормативные правовые акты или выдержки из них.

Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Общий объем ВКР должен составлять ориентировочно 60-80 страниц печатного текста (без приложений) для бакалавриата и специалитета, не менее 80 страниц для магистратуры.

При выполнении работы студент должен продемонстрировать навыки работы на персональном компьютере (например, статистическая обработка материалов, выполнение графических построений, проведения математических расчетов, использование программного обеспечения для решения конкретных задач, поставленных в работе).

Оформление ВКР осуществляется в соответствии с Положением о требованиях к оформлению письменных работ обучающимися по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет».

1.4 Руководство выпускной квалификационной работой

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляет выпускающая кафедра в лице научного руководителя.

Для руководства процессом подготовки ВКР каждому обучающемуся назначается научный руководитель и (при необходимости) консультанты.

В обязанности научного руководителя ВКР входит:

– оказание содействия в формулировке темы ВКР;

– помощь в отборе учебной, научной, справочной, статистической и другой литературы, информации из современных информационных систем по теме работы;

– консультирование обучающегося;

– подготовка отзыва на ВКР.

2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1 Основные этапы и сроки выполнения выпускной квалификационной работы

Этапы выполнения ВКР:

1. Ознакомление обучающихся с перечнем тем ВКР, предлагаемых обучающимся. Выбор обучающимся темы ВКР, ее утверждение за месяц до начала преддипломной практики. Закрепление научных руководителей ВКР. Разработка и утверждение графика подготовки ВКР.
2. Подбор научной литературы, нормативных правовых актов и ознакомление с ними до начала преддипломной практики.
3. Написание теоретической части работы с проработкой методического обеспечения для проведения анализа изучаемого объекта. Сбор аналитических данных по разработанному ранее плану.
4. Обобщение аналитических материалов и представление научному руководителю. Доработка теоретической части работы по замечаниям научного руководителя.
5. Правовое, экономическое, организационно-методическое обоснование предлагаемых решений и представление научному руководителю. Доработка аналитической части работы по замечаниям научного руководителя.
6. Разработка и обоснование рекомендаций. Доработка основной части работы по замечаниям научного руководителя.
7. Написание введения и заключения работы. Оформление библиографического списка и приложений. Все части работы должны быть представлены научному руководителю не позднее, чем за 17 дней до дня защиты.
8. Прохождение нормоконтроля и исправление замечаний по оформлению работы. Выпускающей кафедрой устанавливается график прохождения нормоконтроля. Нормоконтроль ВКР проводится не позднее чем за 8-10 календарных дней до сдачи обучающимся на кафедру законченной работы.
9. В оформленном виде работа должна быть представлена научному руководителю для получения отзыва и консультанту по расчетно-аналитической части (при наличии) − не позднее чем за 17 календарных дней до начала защиты. Об этом научным руководителем и консультантом делается запись в задании на ВКР.
10. Подготовка к защите ВКР: подготовка презентационных материалов, оформление документов на работу.

Ход выполнения ВКР контролируется научным руководителем и обсуждается на заседании кафедры по состоянию:

- за два месяца до защиты (60-70 % готовности работы);
- за три недели до защиты (95-100 % работы);
- за две недели до защиты (100 % работы).

2.2 Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

В процессе выполнения работы законченные разделы предоставляются на проверку научному руководителю и консультанту по расчетно-аналитической части (при наличии) в соответствии с утвержденным планом работы. После чего ВКР в несброшюрованном виде представляется нормоконтролеру для проверки правильности ее оформления на соответствие требованиям Положения о требованиях к оформлению письменных работ обучающимися по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет».

Работа передается научному руководителю для составления письменного отзыва за 17 дней до защиты. Получение отзыва и ознакомление с ним – не позднее, чем за 5 дней до защиты. В отзыве особое внимание уделяется работе обучающегося в ходе подготовки ВКР: ответственность, дисциплинированность, самостоятельность, активность, творчество, инициативность и т.д., способностям к исследовательской деятельности, достигнутым результатам в формировании компетенций по образовательной программе. Оценка руководителем не выставляется.

По программам магистратуры – для получения дополнительной объективной оценки ВКР направляется на внешнее рецензирование. Назначение рецензента (или рецензентов, если ВКР имеет междисциплинарный характер) проводится заведующим кафедрой из числа лиц, не работающих в Университете и являющихся специалистами в соответствующей области профессиональной деятельности. К рецензированию могут привлекаться преподаватели вузов (кандидаты и доктора наук), а также высококвалифицированные специалисты в области профессиональной деятельности, занимающие руководящие должности и компетентные в сфере исследований магистранта. Список рецензентов согласовывается и утверждается кафедрой. В рецензии рецензент должен сосредоточить внимание на актуальности темы, качестве выполненной работы, ее положительных сторонах и недостатках, а также дать непосредственную оценку соответствия работы требованиям ФГОС, выставить предлагаемую оценку.

Текст ВКР должен быть проверен на объем заимствований в системе «Антиплагиат.ВУЗ», отчет печатается и прикладывается к ВКР.

ВКР размещается в электронно-библиотечной системе УрГЭУ (http://portfolio.usue.ru). Перед размещением ВКР обучающимся в электронном виде заполняется аннотация и разрешение на размещение ВКР в ЭИОС Университета. Размещение – не позднее, чем за 3 дня до защиты.

В случае наличия в ВКР сведений, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность, обучающийся изымает ту часть ВКР, которая содержит информацию, не подлежащую открытому публикованию (при наличии официального письма от организации о наличии в ВКР сведений, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность), о чем указывает в разрешении на размещение ВКР в ЭБС Университета.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оформление выпускной квалификационной работы выполняется на основании требований Положения о требованиях к оформлению письменных работ обучающимися по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», утвержденного приказом ректора от «21» июня 2022 г. № 1/2106-01. Положение размещено в личном кабинете обучающегося https://portfolio.usue.ru/

Приложение 3

Перечень тем выпускных квалификационных работ для направления обучения 10.03.01 «Информационная безопасность», профиль «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга»

1. Автоматизация методов аудита информационной безопасности предприятия в условиях цифровой экономики
2. Методы и средства автоматизации аудита информационной безопасности предприятий
3. Методы и средства автоматизации аудита информационной безопасности финансовых организаций
4. Автоматизация управления персональными данными в организации
5. Особенности обеспечения информационной безопасности малого и среднего бизнеса
6. Комплексная техническая защита информации и аналитика рисков в организации
7. Системы мониторинга сотрудников на основе контроля и управления доступом
8. Организация и мониторинг комплексной защиты персональных данных в организации
9. Оценка эффективности ситуационных центров информационной безопасности в объектах КИИ
10. Сервис мониторинга и анализа инцидентов информационной безопасности в организации
11. Методы и алгоритмы оценки надёжности паролей и защищённости корпоративных систем
12. Механизмы обеспечения безопасности веб-приложений
13. Методы защиты веб-приложений от SQL-инъекций и XSS-атак
14. Использование средств технической защиты для обеспечения информационной безопасности организации
15. Политика безопасности и защиты корпоративной сети
16. Система управления доступом к персональным данным организации
17. Инструменты и методы мониторинга безопасности персональных данных
18. Методы построения системы защиты корпоративных информационных систем от внутренних и внешних угроз
19. Применение средств защиты от несанкционированного доступа в условиях цифровой экономики
20. AI-помощник для повышения уровня информационной безопасности в корпоративной среде
21. Нейросетевые технологии для обнаружения аномалий в сетевом трафике
22. Стратегия импортозамещения в контексте информационной безопасности в условиях санкций
23. Обеспечение безопасности информации с помощью системы контроля и управления доступом в местах её хранения
24. Организация защиты сетевого трафика в организации с помощью ViPNet
25. Моделирование целенаправленных атак для оценки защиты периметра организации
26. Прогнозирование и обнаружение аномалий в сетевом трафике с помощью методов машинного обучения
27. Система обнаружения сетевых атак с использованием методов машинного обучения
28. Информационно-аналитическая система идентификации финансовых угроз в бизнесе
29. Система определения вредоносности веб-сайтов с использованием методов машинного обучения
30. Методы машинного обучения в обеспечении информационной безопасности корпоративных данных

31. Оценка рисков информационной безопасности корпоративной сети организации
32. Методика тестирования на проникновение с помощью Kali Linux
33. Методы машинного обучения для анализа подключений устройств к средствам вычислительной техники
34. Технология защиты корпоративных данных
35. Нейросетевые технологии для анализа и обнаружения инцидентов информационной безопасности
36. Организация защиты периметра корпоративной сети на основе доменной структуры Active Directory
37. Биометрические решения в системе аутентификации сотрудников организации
38. Методы защиты информации организации в условиях цифровой трансформации
39. Сервис анализа инцидентов для организации
40. Сервис мониторинга инцидентов организации
41. Система видеонаблюдения для организации физической безопасности предприятия
42. Система информационной безопасности на основе фрод-мониторинга
43. Система комплексной защиты персональных данных в компании
44. Система мер обеспечения информационной безопасности в крупной организации
45. Система мер обеспечения информационной безопасности в малом и среднем бизнесе
46. Системы управления и технологии аналитики персональных данных в организации
47. Средства и методы аудита информационной безопасности предприятий в условиях цифровой экономики
48. Политика безопасности для локальных вычислительных сетей организации
49. Политика безопасности и защита корпоративной информационной системы организации
50. Политика информационной безопасности для транспортной компании
51. Комплексная система защиты информационных систем в организации
52. Комплексная техническая защита в обеспечении информационной безопасности объекта
53. Комплексная техническая защита информации подразделения организации
54. Применение промпт-инжиниринга для анализа инцидентов информационной безопасности
55. Использование методов промпт-инжиниринга для поиска уязвимостей в текстовых описаниях систем
56. Сравнительный анализ техник промпт-инжиниринга для выявления аномалий в сетевом трафике
57. Методы применения искусственного интеллекта для обнаружения сетевых атак
58. Интеллектуальные системы анализа инцидентов информационной безопасности
59. Применение генеративных моделей для тестирования защищенности информационных систем
60. Системы адаптивной защиты корпоративных сетей на основе искусственного интеллекта
61. Обнаружение аномалий в корпоративных данных с использованием глубокого обучения
62. Информационная безопасность государственных органов и обеспечение цифрового суверенитета России
63. Методы защиты критической информационной инфраструктуры Российской Федерации в условиях внешних угроз
64. Механизмы защиты национальной финансовой системы от киберугроз
65. Импортонезависимые технологии обеспечения информационной безопасности в государственных организациях

66. Система подготовки и мониторинга специалистов по информационной безопасности для нужд национальной экономики и обороны
67. Методика выявления групп риска в финансовом секторе с использованием алгорит машинного обучения
68. Методика проведения аттестации защищаемого помещения на соответствие требованиям по защите информации от утечки по техническим каналам
69. Методика защиты персональных данных в таможенной организации
70. Использование методов машинного обучения для оценки финансового риска кибератак на основе анализа сетевого трафика
71. Применение технологий анализа изображений для мониторинга и обеспечения доступа на объект
72. Модуль OSINT-анализа для выявления информационных рисков для физических и юридических лиц
73. Автоматизированная система централизованного мониторинга сетевой инфраструктуры и безопасности
74. Методика тестирования на проникновение корпоративной информационной системы
75. Модель выявления признаков мошеннических финансовых операций
76. Методы обнаружения вредоносных веб-сайтов с использованием методов машинного обучения
77. Оценка степени защищённости персональных данных в информационной системе организации
78. Обнаружение аномалий сетевого трафика с использованием методов машинного обучения
79. Защита корпоративной сети организации на основе моделирования угроз информационной безопасности
80. Оценка рисков утечки информации по техническим каналам на объекте информатизации
81. Методы защиты объекта критической информационной инфраструктуры от угроз информационной безопасности
82. Модель разграничения доступа к ресурсам локальной вычислительной сети организации
83. Методы OSINT-анализа контрагентов для выявления признаков финансовых и репутационных рисков
84. Методы оценки защищённости данных организации от несанкционированного доступа
85. Политика информационной безопасности транспортной компании на основе оценки угроз и рисков
86. Методика выбора отечественных средств защиты информации для корпоративной информационной системы в условиях импортозамещения
87. Политика информационной безопасности корпоративной информационной системы организации
88. Методы оценки рисков информационной безопасности предприятия малого бизнеса
89. Автоматизированная платформа для практической подготовки по информационной безопасности
90. Автоматизированная платформа моделирования угроз и инцидентов информационной безопасности для практической подготовки специалистов
91. Автоматизированная система централизованного мониторинга событий информационной безопасности корпоративной сети
92. Методика аудита информационной безопасности предприятия малого бизнеса

93. Классификация инцидентов информационной безопасности на основе анализа журналов событий
94. Оценка угроз безопасности персональных данных в информационной системе таможенной службы
95. Методика выбора технических средств защиты информации для объекта информатизации