

**Аннотация  
к программе государственной итоговой аттестации**

**Автор** Урбан В.А., доцент

**Наименование государственной итоговой аттестации:** БЗ.Б.01(Д)  
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)

**Цель государственной итоговой аттестации:** установление уровня практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

**1.Требования к результатам освоения дисциплины  
(компетентностная модель выпускника):**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	1 этап: основные исторические периоды развития философии, представителей, особенности их взглядов,  2 этап – теоретические основы философии.	1 этап – на основе опыта философских исследований прошлого уметь исследовать основные проблемы человека, общества, мира  2 этап – философски исследовать и анализировать проблемы, связанные, с областью будущей жизни и профессиональной деятельностью	1 этап - владеть базовыми принципами философского познания  2 этап – владеть основными приёмами, методами и формами философского познания
ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	1 этап: основы экономики; 2 этап: основные принципы и направления применения экономических знаний	1 этап: применять экономические знания в различных сферах деятельности; 2 этап: работать в различных сферах деятельности, используя экономические	1 этап: навыками использования полученных экономических знаний; 2 этап: навыками использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности

		знания	
ОК-3 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	<p>Этап 1: знать основные исторические события России и мира с древних времен до конца XIX в.</p> <p>Этап 2: знать узловые проблемы истории России и мира в XX в.</p>	<p>Этап 1: уметь собирать информацию из различных источников</p> <p>Этап 2: уметь критически оценивать и анализировать собранную информацию</p>	<p>навыки самостоятельного овладения новыми знаниями</p> <p>Этап 1: навыки обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей её достижения</p> <p>Этап 2: навыки понимания и свободного воспроизведения основных исторических событий</p>
ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>Этап 1. Знать источники получения информации о нормативно-правовых документах</p> <p>Этап 2. Знать содержания нормативно-правовых актов.</p>	<p>Этап 1. Ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов</p> <p>Этап 2. Использовать правовые нормы в различных сферах деятельности</p>	<p>Этап 1. Владеть навыками подготовки публичной речи.</p> <p>Этап 2. Владеть навыками произнесения публичной речи, аргументации и ведения дискуссии.</p>
ОК-5 Способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов	<p>Этап 1: - основные этапы развития этической мысли;</p> <p>Этап 2: - принципы и правила профессиональных отношений и профессионального поведения.</p>	<p>Этап 1: - использовать полученные знания в конкретных ситуациях морального выбора в профессиональной (служебной) практике;</p> <p>Этап 2: - применять принципы теоретического анализа общечеловеческих норм этики к</p>	<p>Этап 1: - выявлять проблемы этики и этикета;</p> <p>Этап 2: - разрабатывать модели этического поведения с точки зрения принципов доверия, честности и ответственности</p>

личности, общества/ государства, соблюдать нормы профессиональной этики		практике деловых отношений.	
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	Этап 1: основы современной концепции социального государства, основные закономерности формирования политической сферы общества Этап 2: современные политологические проблемы, понятия, принципы и методы исследования	Этап 1: анализировать социально- политические процессы развития современного общества Этап 2: применять методы и средства познания в профессиональной деятельности, используя политологическую информацию	Этап 1: взаимодействия в поликультурной и полиэтнической среде на основе толерантного восприятия социальных и культурных различий Этап 2: использования основных положений и методов социально- гуманитарных наук при решении социальных и профессиональных задач
ОК-7 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	1 этап: основные значения лексических единиц, грамматических явлений и структур иностранного языка; знание норм социального поведения и речевого этикета своей страны и страны изучаемого языка. 2 этап: основные значения терминов, грамматических явлений и структур языка, используемых в устном и письменном профессиональном общении.	1 этап: читать иноязычную литературу; получать и сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме. 2 этап: самостоятельно читать иноязычную литературу по специальности; сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме; использовать иностраный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности.	1 этап: навыки монологической и диалогической речи, чтения и письма неспециализированно й тематики, а также страноведческого и культурологического характера. 2 этап: навыки чтения, письма, устной речи в ситуациях иноязычного общения в профессиональной сфере деятельности, предусмотренной направлениями специальности.
ОК-8 -способностью к самоорганизации и	Этап 1: базовые понятия	Этап 1: использовать методы и средства	Этап 1: практические навыки

самообразованию	самоорганизации Этап 2: базовые понятия самообразования	самоорганизации Этап 2: использовать методы и средства самообразования	использования методов самоорганизации Этап 2: практические навыки использования методов самообразования
ОК-9 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<p>Этап 1 -знать основные положения о физической культуре в общекультурной и профессиональной подготовки студентов, о социально – биологических основах физической культуры, об основах здорового образа и стиля жизни.</p> <p>Этап 2- знать об оздоровительных системах, о профессионально-прикладной физической подготовке студентов, об общедоступном и профессиональном спорте.</p>	<p>Этап 1- уметь применять систему знаний практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств.</p> <p>Этап 2-уметь применять различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях.</p>	<p>Этап 1 – владеть практическими навыками основ физической культуры.</p> <p>Этап 2 -владеть практическими методами основ физической культуры.</p>
ОПК-1 способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач	<p>Этап 1- знание основных законов механики и термодинамики;</p> <p>Этап 2- знание основных явлений и законов физики в области электричества и</p>	<p>Этап 1 - применять знания из области механики и термодинамики для решения профессиональных задач;</p> <p>Этап 2 - применять знания в области электричества и магнетизма для решения профессиональных</p>	<p>Этап 1 – навыки применения международной системы единиц измерения СИ; - навыки владения физической терминологией</p> <p>Этап 2 - навыки решения задач из области электричества и магнетизма;</p>

	магнетизма;	задач.	- навыки проведения физического эксперимента и обработки его результатов.
ОПК-2 - способностью корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники.	1 этап знать -основные понятия, положения и концепции алгебры и геометрии, алгебраические структуры;  2 этап знать -соответствующий математический аппарат алгебры и геометрии, применяемый при решении профессиональных задач.	1 этап уметь -формулировать основные понятия, положения и концепции алгебры и геометрии, алгебраические структуры;  2 этап уметь -корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры и геометрии.	1 этап владеть -основными понятиями, положениями и концепциями алгебры и геометрии, алгебраическими структурами;  2 этап владеть -соответствующим математическим аппаратом алгебры и геометрии, применяемым при решении профессиональных задач.
ОПК-3 способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	Этап 1: методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач. Этап 2: современные средства разработки и анализа программного обеспечения на языках высокого уровня.	Этап 1: выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах. Этап 2: составлять, тестировать, проводить отладку и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные.	Этап 1: владеть современными средствами разработки программного обеспечения на процедурных языках программирования. Этап 2: владеть современными средствами разработки программного обеспечения на объектно-ориентированных языках программирования.
ОПК-4: способность понимать значение информации в	Этап 1: - основные понятия и методы	Этап 1: - использовать математические	Этап 1: -методами количественного анализа процессов

<p>развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах.</p>	<p>информации математической логики и теории алгоритмов, теории информации и кодирования; - основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности, принципы и методы организационной защиты информации; Этап 2: - принципы и методы организационной защиты информации.</p>	<p>методы и модели для решения прикладных задач; - использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера; Этап 2: - осуществлять поиск информации по профилю деятельности в различных источниках, в том числе в глобальных компьютерных системах; - анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта.</p>	<p>обработки, поиска и передачи информации; - навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов, СУБД и т.п.); Этап 2: - навыками работы с нормативными правовыми актами, методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам; - методами технической защиты информации; - навыками организации и обеспечения информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-5 способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарным и инновационными проектами</p>	<p>Этап 1: основные методы научных исследований Этап 2: основные методы проведения экспериментальных исследований</p>	<p>Этап 1: применять методы научных исследований. Этап 2: применять методы экспериментальных исследований</p>	<p>Этап 1: применения методов научных исследований. Этап 2: применения методов экспериментальных исследований</p>
<p>ОПК-6 Способностью применять</p>	<p>Этап 1 Основные нормативные</p>	<p>Этап 1 Пользоваться нормативными</p>	<p>Этап 1 Навыки работы с нормативными</p>

<p>нормативные правовые акты в профессиональной деятельности</p>	<p>правовые акты в области обеспечения информационной безопасности и защиты информации,</p> <p>Этап 2 Нормативные методические документы федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области и на их основе разрабатывать политику безопасности организации</p>	<p>правовые акты в области обеспечения информационной безопасности и защиты информации в профессиональной деятельности</p> <p>Этап 2 Умения внедрять нормативные методические документы федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области</p>	<p>правовыми актами</p> <p>Этап 2 Навыки составления внутренних документов организации по информационной безопасности на основе работы с нормативными правовыми актами РФ</p>
<p>ОПК 7 - способностью применять приёмы первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях ЧС</p>	<p>Этап 1: базовые теоретические, правовые, организационные основы безопасности жизнедеятельности и</p> <p>Этап 2: общие принципы, последовательность и содержание мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему; методы защиты от негативных производственных и поражающих факторов ЧС</p>	<p>Этап 1: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации и последствия.</p> <p>Этап 2: выбирать приемы оказания первой помощи, методы защиты от негативных производственных и поражающих факторов ЧС</p>	<p>Этап 1: владение знаниями теоретических, законодательных и правовых основ в области БЖД;</p> <p>Этап 2: владение приемами оказания первой помощи при несчастных случаях и в ЧС, навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и основными методами защиты в условиях ЧС</p>
<p>ОПК-8 способностью к освоению новых образцов</p>	<p>Этап 1: основные программные, технические и</p>	<p>Этап 1: использовать программные, технические и</p>	<p>Этап 1: использования программных,</p>

программных, технических средств и информационных технологий	информационные средства Этап 2: принципы применения программных, технических и информационных средств.	информационные средства Этап 2: освоить новые программные, технические и информационные средства	технических и информационных средств Этап 2: освоения новых программных, технических и информационных средств
ПК-1 способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке	Этап 1: основные методы поиска научно – технической и нормативной литературы Этап 2: основные методические материалы по вопросам информационной безопасности	Этап 1: осуществлять подбор литературы по информационной безопасности Этап 2: уметь обобщать и составлять краткий обзор литературы по информационной безопасности	Этап 1: осуществления подбора литературы по информационной безопасности Этап 2: умения обобщения и составления обзора литературы по информационной безопасности
ПК-2 способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем	Этап 1: базовые понятия основ моделирования Этап 2: модели автоматизированных систем	Этап 1: использовать методы моделирования для создания моделей Этап 2: использовать структурные модели	Этап 1: использования методов моделирования для создания моделей Этап 2: использования структурных моделей
ПК-3 способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем	Этап 1: методику анализа защищенности автоматизированных систем Этап 2: современные стандарты в области информационной безопасности	Этап 1: разрабатывать методику анализа защищенности автоматизированных систем Этап 2: использовать стандарты в области информационной безопасности	Этап 1: разработки анализа защищенности автоматизированных систем Этап 2: использования стандартов в области информационной безопасности
ПК-4 способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы	Этап 1: основные модели угроз информационной безопасности Этап 2: модели нарушителей информационной безопасности	Этап 1: разрабатывать модели угроз информационной безопасности Этап 2: разрабатывать модели нарушителей информационной безопасности	Этап 1: разработки модели угроз информационной безопасности Этап 2: разработки модели нарушителей информационной безопасности
ПК-5 способностью	Этап 1: основные	Этап 1: рассчитывать	Этап 1: расчета

проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы	риски информационной безопасности Этап 2: основные этапы анализа рисков информационной безопасности	риски информационной безопасности Этап 2: разрабатывать методику анализа рисков информационной безопасности	рисков информационной безопасности Этап 2 разработки методики анализа рисков информационной безопасности
ПК-6 способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	Этап1:- современные аппаратные средства вычислительной техники; Этап 2: современные инструментальные средства и технологии программирования	Этап 1: выполнять работы по настройке аппаратно - программных комплексов Этап 2: выполнять работы по настройке технических средств защиты информации	Этап 1: настройки и обслуживания аппаратно - программных комплексов Этап 2: настройки технических средств защиты информации
ПК-7 способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	Этап 1: основные методы поиска научно – технической и нормативной литературы Этап 2: основные методические материалы по вопросам информационной безопасности	Этап 1: осуществлять подбор литературы по информационной безопасности Этап 2: уметь обобщать и составлять краткий обзор литературы по информационной безопасности	Этап 1: осуществления подбора литературы по информационной безопасности Этап 2: умения обобщения и составления обзора литературы по информационной безопасности
ПК-8 способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем	Этап 1: основные этапы проектирования подсистемы информационной безопасности Этап 2: основные методы технико – экономического обоснования проектных решений	Этап 1: разрабатывать основные подсистемы безопасности информации Этап 2: проводить технико – экономическое обоснование проектных решений	Этап 1: навыки разработки подсистем информационной безопасности Этап 2: навыки технико - экономического обоснования проектных решений
ПК-9 способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной	Этап 1: основные этапы проектирования подсистемы информационной безопасности Этап 2: основные	Этап 1: разрабатывать основные подсистемы безопасности информации Этап 2: проводить	Этап 1: навыки разработки подсистем информационной безопасности Этап 2: навыки технико - экономического

деятельности	методы технико – экономического обоснования проектных решений	технико – экономическое обоснование проектных решений	обоснования проектных решений
ПК-10 способностью применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	Этап 1: знать физические структуры и основные типы полупроводниковых приборов, их свойства и характеристики; Этап 2: знать принципы выбора элементной базы для функциональных узлов электронной аппаратуры с учетом требований эксплуатации и экономической эффективности	Этап 1: уметь работать с современной элементной базой электронной аппаратуры;  Этап 2: уметь осуществлять обоснованный выбор структурных и принципиальных схем электронных устройств	Этап 1: владеть навыками чтения и составления принципиальных схем базовых функциональных узлов электронной аппаратуры; Этап 2: владеть навыками оценки параметров электронных приборов и устройств по комплекту документации
ПК-11 способностью разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы	Этап 1: основные составляющие политики безопасности Этап 2: принципы разработки политики безопасности	Этап 1: разрабатывать политику безопасности Этап 2: применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности	Этап 1: навыки разработки политики безопасности Этап 2: применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности
ПК-12 способностью участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы	Этап 1: основные этапы проектирования подсистемы информационной безопасности Этап 2: основные методы технико – экономического обоснования проектных решений	Этап 1: разрабатывать основные подсистемы безопасности информации Этап 2: проводить технико – экономическое обоснование проектных решений	Этап 1: навыки разработки подсистем информационной безопасности Этап 2: навыки технико – экономического обоснования проектных решений
ПК-13 способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы	Этап 1: основные этапы проектирования подсистемы информационной безопасности Этап 2: основные	Этап 1: разрабатывать основные подсистемы безопасности информации Этап 2: проводить	Этап 1: навыки разработки подсистем информационной безопасности Этап 2: навыки технико – экономического

	методы технико – экономического обоснования проектных решений	технико – экономическое обоснование проектных решений	обоснования проектных решений
ПК-14 способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации	Этап 1: основные этапы контрольных проверок технических средств защиты информации Этап 2: основные принципы работы технических средств защиты информации	Этап 1: разрабатывать методику контрольных проверок технических средств защиты информации Этап 2: разрабатывать способы оценки эффективности применения программных, аппаратных средств защиты информации	Этап 1: навыки применения контрольных проверок Этап 2: навыки оценки эффективности применения аппаратно-программных комплексов
ПК-15 способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем	Этап 1: методику проведения экспериментов Этап 2: методику обработки, оценки результатов экспериментов	Этап 1: разрабатывать методику проведения экспериментов Этап 2: разрабатывать методику обработки и оценки результатов эксперимента	Этап 1: разработки методики проведения экспериментов Этап 2: разработки методики обработки и оценки результатов эксперимента
ПК-16 способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации	Этап 1: методику проведения экспериментов Этап 2: методику обработки, оценки результатов экспериментов	Этап 1: разрабатывать методику проведения экспериментов Этап 2: разрабатывать методику обработки и оценки результатов эксперимента	Этап 1: разработки методики проведения экспериментов Этап 2: разработки методики обработки и оценки результатов эксперимента
ПК-17 способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки	Этап 1: методику анализа информационной безопасности Этап 2: современные стандарты в области информационной	Этап 1: разрабатывать методику анализа информационной безопасности Этап 2: использовать стандарты в области информационной безопасности	Этап 1: разработки анализа информационной безопасности Этап 2: использования стандартов в области информационной безопасности

информации	безопасности		
ПК-18 способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности	Этап 1: основные меры по выполнению обеспечения информационной безопасности Этап 2: основные меры поддержки обеспечения информационной безопасности	Этап 1: разрабатывать меры по обеспечению информационной безопасности Этап 2: разрабатывать меры поддержки по обеспечению информационной безопасности	Этап 1: разработки мер по обеспечению информационной безопасности Этап 2: разработки мер поддержки обеспечения информационной безопасности
ПК-19 способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы	Этап 1: основные меры по выполнению обеспечения информационной безопасности Этап 2: основные меры поддержки обеспечения информационной безопасности	Этап 1: разрабатывать меры по обеспечению информационной безопасности Этап 2: разрабатывать меры поддержки по обеспечению информационной безопасности	Этап 1: разработки мер по обеспечению информационной безопасности Этап 2: разработки мер поддержки обеспечения информационной безопасности
ПК-20 способностью организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности	Этап 1: принципы разработки и внедрения информационных систем; Этап 2: принципы эффективного применения автоматизированных информационных систем с учетом требований информационной безопасности	Этап 1: использовать методы разработки и внедрения информационных систем Этап 2: реализовать разработку автоматизированной информационной системы с учетом требований информационной безопасности	Этап 1: методами разработки, внедрения, эксплуатации информационных систем Этап 2: методами сопровождения информационных систем
ПК-21 способностью разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем	Этап 1: основные этапы оформления рабочей документации Этап 2: основные нормативные и методические документы	Этап 1: разрабатывать основные рабочие документы Этап 2: применять нормативные документы в рабочей документации	Этап 1: навыки разработки рабочих документов Этап 2: навыки применения нормативных документов
ПК-22 способностью	Этап 1: основные	Этап 1:	Этап 1: навыки

участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать ее эффективность реализации	составляющие политики безопасности Этап 2: принципы разработки политики безопасности	разрабатывать политику безопасности Этап 2: применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности	разработки политики безопасности Этап 2 применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности
ПК-23 способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа	Этап 1: основные принципы администрирования Этап 2: современные инструментальные средства администрирования	Этап 1: проводить процедуру администрирования подсистемы безопасности Этап 2: уметь использовать инструментальные средства администрирования подсистемы безопасности	Этап 1: навыки администрирования подсистемы безопасности Этап 2: навыки применения инструментальных средств администрирования подсистемы безопасности
ПК-24 способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности	Этап 1: принципы эффективного применения информационно-технологических ресурсов; Этап 2: принципы информационной безопасности	Этап 1: использовать методы эффективного применения информационно-технологических ресурсов Этап 2: реализовать политику информационной безопасности	Этап 1: методами разработки, внедрения, эксплуатации информационно-технологических ресурсов Этап 2: методами сопровождения информационно-технологических ресурсов
ПК-25 способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций	Этап 1: принципы эффективной реализации резервного копирования данных; Этап 2: принципы информационной безопасности в процессах резервного копирования данных	Этап 1: использовать методы резервного копирования данных Этап 2: реализовать политику информационной безопасности для процессов резервного копирования данных	Этап 1: методами разработки, внедрения, эксплуатации резервного копирования данных Этап 2: методами сопровождения резервного копирования данных
ПК-26 способностью администрировать подсистему	Этап 1: основные принципы администрирования	Этап 1: проводить процедуру администрирования	Этап 1: навыки администрирования подсистемы

информационной безопасности автоматизированной системы	я Этап 2: современные инструментальные средства администрирования	подсистемы безопасности Этап 2: уметь использовать инструментальные средства администрирования подсистемы безопасности	безопасности Этап 2: навыки применения инструментальных средств администрирования подсистемы безопасности
ПК-27 способностью выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы	Этап 1: основные меры по выполнению обеспечения информационной безопасности Этап 2: основные меры поддержки обеспечения информационной безопасности	Этап 1: разрабатывать меры по обеспечению информационной безопасности Этап 2: разрабатывать меры поддержки по обеспечению информационной безопасности	Этап 1: разработки мер по обеспечению информационной безопасности Этап 2: разработки мер поддержки обеспечения информационной безопасности
ПК-28 способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы	Этап 1: основные меры по выполнению обеспечения информационной безопасности Этап 2: основные меры поддержки обеспечения информационной безопасности	Этап 1: разрабатывать меры по обеспечению информационной безопасности Этап 2: разрабатывать меры поддержки по обеспечению информационной безопасности	Этап 1: разработки мер по обеспечению информационной безопасности Этап 2: разработки мер поддержки обеспечения информационной безопасности
ПСК-3.1 способностью проводить оценку эффективности средств защиты информации, использующихся на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов	Этап 1: основные информационные технологии Этап 2: автоматизированные системы, применяемые при организации защиты информации	Этап 1: разрабатывать и использовать особенности информационных технологий Этап 2: использовать особенности автоматизированных систем при организации системы защиты	Этап 1: использования информационных технологий при организации системы защиты Этап 2: навыки использования особенностей автоматизированных систем при организации системы защиты
ПСК-3.2 способностью участвовать в	Этап 1: основные операционные системы, системы	Этап 1: выполнять комплекс задач администрирования	Этап 1: выполнения комплекса задач администрирования

<p>разработке, осуществлять внедрение и эксплуатацию средств защиты информации, использующихся на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов</p>	<p>управления базами данных Этап 2: комплекс задач при администрировании и подсистем информационной безопасности</p>	<p>подсистемы безопасности Этап 2: выполнять комплекс задач по безопасности операционных систем и баз данных</p>	<p>подсистем безопасности Этап 2: выполнения администрирования компьютерных сетей по безопасности</p>
<p>ПСК-3.3 способностью применять современную нормативную базу, регламентирующую деятельность критически важных объектов и обеспечение информационной безопасности критически важных объектов и автоматизированных систем критически важных объектов</p>	<p>Этап 1: основные показатели надежности систем обеспечения информационной безопасности Этап 2: комплекс мер по обеспечению надежности систем обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Этап 1: планировать комплекс мер по обеспечению надежности систем безопасности Этап 2: организовывать комплекс мер по обеспечению надежности подсистемы безопасности информации</p>	<p>Этап 1: планирования комплекса мер по обеспечению надежности систем безопасности Этап 2: организации комплекса мер по обеспечению надежности подсистемы безопасности информации</p>
<p>ПСК-3.4 способностью разрабатывать технические регламенты для различных видов деятельности по обеспечению информационной безопасности критически важных объектов и автоматизированных систем критически важных объектов</p>	<p>Этап 1: основные этапы проектирования подсистемы информационной безопасности Этап 2: основные методы технико – экономического обоснования проектных решений</p>	<p>Этап 1: разрабатывать основные подсистемы безопасности информации Этап 2: проводить технико – экономическое обоснование проектных решений</p>	<p>Этап 1: навыки разработки подсистем информационной безопасности Этап 2: навыки технико – экономического обоснования проектных решений</p>
<p>ПСК-3.5 способностью проектировать, внедрять и использовать</p>	<p>Этап 1: основные этапы проектирования подсистемы информационной</p>	<p>Этап 1: разрабатывать основные подсистемы безопасности</p>	<p>Этап 1: навыки разработки подсистем информационной безопасности Этап 2: навыки</p>

системы мониторинга средств защиты информации, функционирующих на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов	безопасности Этап 2: основные методы технико – экономического обоснования проектных решений	информации Этап 2: проводить технико – экономическое обоснование проектных решений	технико – экономического обоснования проектных решений
---	--	---	--

## 2. Содержание государственной итоговой аттестации:

### Раздел 1. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.

1. Выбор темы и ее уточнение с преподавателем - научным руководителем.
2. Сбор и предварительное изучение материала по теме.
3. Описание структуры работы в виде примерного оглавления.
4. Углубленное изучение материала по теме, уточнение информации для расчетов, написание выпускной квалификационной работы и составление библиографии по теме в ходе постоянной консультации с научным руководителем.
5. Окончательное оформление работы в соответствии с данными требованиями.
6. Получение от научного руководителя отзыва и от рецензента рецензии.
7. Подготовка раздаточного материала или материала презентации для членов Государственной экзаменационной комиссии и плана доклада.

### Раздел 2. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

1. Секретарь ГЭК объявляет фамилию студента, зачитывает тему ВКР.
2. Заслушивается доклад студента.
3. Члены ГЭК задают вопросы по существу работы, а также вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по данному направлению.
4. Студент отвечает на вопросы.
5. Секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя ВКР и внешнюю рецензию.
6. Заслушиваются ответы студента на замечания рецензента.
7. Заключительное слово студента.

### 3. Общая трудоёмкость: 9 ЗЕ.

