Матрица компетенций

Универсальные компетенции										
Код и наименование универсальной компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)**	**Наименование дисциплины**	**Семестр**							
			1	2	3	4	5	6	7	8
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач.	Критическое мышление		+						
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
	УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу	Защита выпускной квалификационной работы								+
	УК-1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Стратегии личностно-профессионального развития	+	+						
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности	Основы предпринимательской деятельности		+						
	УК-2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности					+			
	УК-2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
		Защита выпускной квалификационной работы								+
		Проектная мастерская			+	+				
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	Основы коммуникации			+					
		Учебная практика по получению первичных навыков организационно-				+				
	УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды									

	УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе	управленческой деятельности Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Проектная мастерская			 +	 +				 + +
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках	Основы коммуникации Иностранный язык Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	 +	 +	+ +	 +				 + +
	УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей									
	УК-4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров									
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям	Основы российской государственности Философия История России История религий России Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	+ + +	 +	 +					 + +
	УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп									
	УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира									
	УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера									
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе	УК-6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели	Машинное обучение Искусственный интеллект Модуль личностно-ориентированного совершенствования			+ 	 + 		 +		
	УК-6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования									

принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	Модуль предпринимательский Модуль педагогический Модуль коммуникационный Модуль правовой Модуль физкультурно-оздоровительный Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы Астрономия и астрофизика Теория гравитация					+ + + + +	+ + + + +		+ + + +
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+ +
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	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения УК-8.4. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие УК-8.5. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения УК-8.6. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения УК-8.7. Пользуется топографическими картами	Основы военной подготовки Безопасность жизнедеятельности Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы			+	+					+ +

	УК-8.8. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах									
	УК-8.9. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью									
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Самостоятельно анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности	Основы предпринимательской деятельности		+						
	УК-9.2. Ориентируется в ходе развития экономических процессов, представляет закономерность их происхождения и логику их развития	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
		Защита выпускной квалификационной работы								+
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Понимает сущность феноменов экстремизма, терроризма и коррупции	Основы предпринимательской деятельности		+						
	УК-10.2. Оценивает негативные последствия коррупционного поведения, экстремизма и терроризма	Безопасность жизнедеятельности				+				
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
		Защита выпускной квалификационной работы								+

Общепрофессиональные компетенции										
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)**	**Наименование дисциплины**	**Семестр**							
			1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-1. Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей	ОПК-1.1. Имеет представление о роли информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значении для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	Информатика	+							
		Инженерная и компьютерная графика		+						
		Основы информационной безопасности			+					
	ОПК-1.2. Оценивает влияние информации, информационных технологий и информационной безопасности на современное общество, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	Теория информации				+				
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+

личности, общества и государства;	ОПК-1.3. Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации с учетом требований информационной безопасности	Защита выпускной квалификационной работы								+
ОПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Ориентируется в современных информационных технологиях и программных средствах, в том числе отечественного производства, подходящих для решения задач профессиональной деятельности	Информатика Инженерная и компьютерная графика Операционные системы Базы данных Теория информации Методы и средства криптографической защиты информации Документоведение Учебно-лабораторная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+
	ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для решения определенных задач профессиональной деятельности									
	ОПК-2.3. Применяет определенные современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении конкретных задач профессиональной деятельности			+				+		+
ОПК-3. Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-3.1. Обладает знаниями основ высшей математики, методов численного моделирования, вычислительной техники и языков и технологий программирования	Математический анализ Аналитическая геометрия и линейная алгебра Дифференциальные уравнения	+ +							
	ОПК-3.2. Анализирует и выбирает методы высшей математики и численного моделирования для решения конкретных задач профессиональной деятельности			+						

	ОПК-3.3. Применяет законы высшей математики, методы численного моделирования, вычислительную технику и навыки программирования для решения задач профессиональной деятельности	Теория вероятностей и математическая статистика		+						
		Дискретная математика		+						
		Электроника и схемотехника				+				
		Цифровые устройства и микропроцессоры				+				
		Цифровая обработка сигналов					+			
		Электротехника и электропитание устройств и систем инфокоммуникаций					+			
		Аппаратные средства вычислительной техники					+			
		Оптоэлектроника						+		
		Методы и средства криптографической защиты информации						+		
		Сети и системы передачи информации						+		
		Учебно-лабораторная практика		+						
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
		Защита выпускной квалификационной работы								+
ОПК-4. Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач	ОПК-4.1. Обладает фундаментальными знаниями основных физических законов, методов получения, накопления, передачи и обработки информации	Механика и молекулярная физика	+							
		Электричество и магнетизм		+						
	ОПК-4.2. Применяет физические законы для решения задач профессиональной деятельности	Оптика и атомная физика			+					

профессиональной деятельности;	ОПК-4.3. Выполняет теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности	Электроника и схемотехника				+				
		Цифровые устройства и микропроцессоры								
		Цифровая обработка сигналов					+			
		Электротехника и электропитание устройств и систем инфокоммуникаций					+			
		Аппаратные средства вычислительной техники					+			
		Оптоэлектроника						+		
		Сети и системы передачи информации						+		
		Учебно-лабораторная практика		+						
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
		Защита выпускной квалификационной работы								+
ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Имеет представление о нормативных правовых актах, нормативных и методических документах, регламентирующих деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	Основы управления информационной безопасностью				+				
	ОПК-5.2. Выбирает необходимые нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности					+			
	ОПК-5.3. Использует нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	Учебная практика по получению первичных навыков организационно-управленческой деятельности				+				
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
		Защита выпускной квалификационной работы								+

ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;	ОПК-6.1. Ориентируется в правовых актах, нормативных и методических документах Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Основы управления информационной безопасностью Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Защита и обработка конфиденциальных документов Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы				+				
	ОПК-6.2. Выбирает необходимые нормативные правовые акты, нормативные и методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю						+			
	ОПК-6.3. Использует нормативные правовые акты, нормативных и методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю									+
										+
ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1. Имеет представление об языках и средах программирования; библиотеках программных модулей, шаблонах, классах объектов, используемых при разработке программного обеспечения	Языки программирования Учебно-лабораторная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы		+						
				+						
	ОПК-7.2. Анализирует требования, предъявляемые к программному обеспечению, создает блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых программных продуктов									+
										+
	ОПК-7.3. Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие, владеет языками и средами программирования для разработки алгоритмов и программ для решения задач профессиональной деятельности									
ОПК-8. Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-8.1. Знаком с методиками анализа и подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	Теоретические основы компьютерной безопасности Защита и обработка конфиденциальных документов Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы			+					
									+	
	ОПК-8.2. Осуществляет поиск, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности									+
	ОПК-8.3. Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе в целях решения задач профессиональной деятельности									+

ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-9.1. Имеет представление о методах и средствах криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	Методы и средства криптографической защиты информации						+		
	ОПК-9.2. Выбирает методы и средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	Защита информации от утечки по техническим каналам						+		
	ОПК-9.3. Использует средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
		Защита выпускной квалификационной работы								+
ОПК-10. Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты;	ОПК-10.1. Демонстрирует знание мер по обеспечению информационной безопасности и методы управления процессом их реализации на объекте защиты	Основы управления информационной безопасностью				+				
	ОПК-10.2. Способен формировать политику информационной безопасности, организовывать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
	ОПК-10.3. Управляет процессом реализации политики информационной безопасности, обеспечивает поддержку выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности на объекте защиты	Защита выпускной квалификационной работы								+
ОПК-11. Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;	ОПК-11.1. Имеет представление об основных методах и средствах проведения экспериментальных исследований, методиках обработки экспериментальных данных	Механика и молекулярная физика	+							
		Электричество и магнетизм		+						
	ОПК-11.2. Выбирает способы и средства измерений, проводит экспериментальные исследования и определяет оптимальные методики обработки результатов экспериментов	Оптика и атомная физика			+					
		Электроника и схемотехника				+				

	ОПК-11.3. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для обработки и представления результатов исследований	Цифровые устройства и микропроцессоры Цифровая обработка сигналов Электротехника и электропитание устройств и систем инфокоммуникаций Аппаратные средства вычислительной техники Оптоэлектроника Сети и системы передачи информации Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы				+	 + + +	 + +		 + +
ОПК-12. Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;	ОПК-12.1. Имеет представление о методологии, классификации, основных методах и средствах подготовки исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений ОПК-12.2. Применяет на практике основные методы и средства подготовки исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений ОПК-12.3. Осуществляет проектирование подсистем, средств обеспечения защиты информации технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Сети и системы передачи информации Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы							+	 + +
ОПК-13. Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в	ОПК-13.1. Обладает знаниями базовых принципов исторической науки; определяет причинно-следственные связи; основные этапы и закономерности исторического развития России; понимает историческое своеобразие нашей страны	История России Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+	+					 +

контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.	ОПК-13.2. Оценивает место и роль страны в современном мире; грамотно проводит исторические параллели	Защита выпускной квалификационной работы								+
ОПК-2.1. Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба;	ОПК-2.1.1. Знаком с национальными, межгосударственными и международными стандартах в области защиты информации; руководящими и методическими документами уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации.	Теоретические основы компьютерной безопасности Защита информации от утечки по техническим каналам Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы			+					
	ОПК-2.1.2. Имеет представление о моделях безопасности информационных систем; видах политик безопасности информационных систем; принципах построения средств криптографической защиты информации.							+		
	ОПК-2.1.3. Выполняет анализ безопасности информационных систем и разрабатывает рекомендации по эксплуатации системы защиты информации									+
	ОПК-2.1.4. Проводит анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба									+
ОПК-2.2. Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы;	ОПК-2.2.1. Знает уязвимости компьютерных систем; криптографические методы защиты информации; принципы построения систем управления базами данных; средства анализа конфигураций.	Защита информации от утечки по техническим каналам Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы						+		
	ОПК-2.2.2. Знаком с руководящими и методическими документами уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации; организационными мерами по защите информации							+		
	ОПК-2.2.3. Анализирует информационные системы с целью определения уровня защищенности и доверия; прогнозирует возможные пути развития действий нарушителя информационной безопасности									+
	ОПК-2.2.4. Проводит мониторинг, анализ и сравнение эффективности программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах; разрабатывает предложения по устранению выявленных уязвимостей									+

	ОПК-2.2.5. Формирует предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы									
ОПК-2.3. Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности;	ОПК-2.3.1. Знает меры по обеспечению информационной безопасности и методы управления процессом их реализации на объекте защиты, национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации	Защита информации от утечки по техническим каналам Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы						+		
	ОПК-2.3.2. Формирует политику информационной безопасности, организовывает и поддерживает выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности; применяет локальные нормативные акты и стандарты информационной безопасности							+		+
	ОПК-2.3.3. Применяет навыки управления процессом реализации политики информационной безопасности, организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности на объекте защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности									+
ОПК-2.4. Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами;	ОПК-2.4.1. Знаком с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами, регламентирующими деятельность по защите информации в организации	Защита информации от утечки по техническим каналам Программно-аппаратные средства защиты информации Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы						+		
	ОПК-2.4.2. Выбирает методики проведения аудита защищенности объекта информации, использует необходимые нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в организации для проведения аудита защищенности объекта информатизации							+		+
	ОПК-2.4.3. Применяет нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующих деятельность по защите информации в организации и проведения аудита защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами									+

Профессиональные компетенции											
Задача ПД	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИДК)**	**Наименование дисциплины**	**Семестр**							
				1	2	3	4	5	6	7	8
Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный											
Установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований.	ПК-1. Способен к выполнению работ по установке, настройке, обеспечению бесперебойной работы и техническому обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты информации	ПК-1.1. Имеет представление о составе работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Основы построения многоканальных инфокоммуникационных систем и сетей					+			
			Информационная безопасность корпоративных сетей							+	
		ПК-1.2. Выполняет работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Основы построения защищенных баз данных							+	
			Производственная эксплуатационная практика						+		
		ПК-1.3. Применят средства контроля работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Производственная преддипломная практика								+
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
			Защита выпускной квалификационной работы								+
Администрирование подсистем информационной безопасности объекта	ПК-2. Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы	ПК-2.1. Имеет представление о составе программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования	Метрология, стандартизация и сертификация				+				
			Основы построения многоканальных инфокоммуникационных систем и сетей					+			
		ПК-2.2. Осуществляет проверку работоспособности программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования	Защита персональных данных в организации							+	

	программирования для решения профессиональных задач	ПК-2.3. Применяет программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Защита в операционных системах Защита программ и данных Производственная эксплуатационная практика Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы						+		+ + + + +
Участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем.	ПК-3. Способен принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ПК-3.1. Знаком с составом контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации ПК-3.2. Осуществляет организацию, контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации ПК-3.3. Проводит аттестацию объектов вычислительной техники на соответствие требованиям по защите информации	Информационная безопасность автоматизированных систем Основы построения защищенных баз данных Аудит информационной безопасности автоматизированных систем Надежность, эргономика и качество информационных систем Производственная эксплуатационная практика Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы						+	+	 + + + + +
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический											
Сбор и анализ исходных данных для	ПК-4. Способен проводить анализ	ПК-4.1. Имеет представление о составе данных, необходимых для проектирования	Информационная безопасность							+	

проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности.	исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	подсистем и средств обеспечения информационной безопасности ПК-4.2. Осуществляет анализ исходных данных для проектирования и использовать инструментальные средства проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности ПК-4.3. Выполняет процедуры технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	автоматизированных систем Защита информации в кредитно-финансовых организациях Производственная эксплуатационная практика Производственная технологическая практика Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы								+ + + +
Участие в разработке технологической и эксплуатационной документации.	ПК-5. Способен оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	ПК-5.1. Знаком с составом рабочей технической документации, действующими нормативными и методическими документами ПК-5.2. Применяет технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы создания технической документации ПК-5.3. Выполняет работы, связанные с сопровождением технической документации	Метрология, стандартизация и сертификация Стандарты информационной безопасности Производственная эксплуатационная практика Производственная технологическая практика Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы				+				+ + + +
Тип задач профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательский											
Сбор, изучение научно-технической	ПК-6. Способен осуществлять подбор,	ПК-6.1. Знаком с методами поиска и анализа научно-технической информации	Квантовые методы защиты и обработки информации							+	

информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	ПК-6.2. Анализирует и выбирает необходимую информацию в области информационной безопасности ПК-6.3. Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографию по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Производственная эксплуатационная практика Производственная технологическая практика Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы						+	+	
											+
											+
											+
Проведение анализа уязвимости программно-аппаратных средств системы защиты информации.	ПК-7. Способен проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	ПК-7.1. Знаком с требованиями стандартов в области информационной безопасности ПК-7.2. Создает и ведет справочный ресурс для анализа информационной безопасности объектов ПК-7.3. Осуществляет подготовку технических отчетов по информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	Основы электромагнитной совместимости Стандарты информационной безопасности Квантовые методы защиты и обработки информации Защита информации в кредитно-финансовых организациях Защита в операционных системах Защита программ и данных Аудит информационной безопасности автоматизированных систем Надежность, эргономика и качество информационных систем Производственная технологическая практика Производственная преддипломная практика					+			
											+
											+
											+
											+
											+
											+
										+	
											+

			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы								+ +
Проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов.	ПК-8. Способен проводить исследования на побочные электромагнитные излучения и наводки технических средств обработки информации, защищенности акустической речевой информации от утечки по техническим каналам	ПК-8.1. Знаком с нормативными правовыми актами, методическими документами, национальными стандартами в области аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации ПК-8.2. Имеет представление о технических каналах утечки информации, возникающих за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем ПК-8.3. Проводит контроль защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок; оценивает защищенность информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок ПК-8.4. Подготавливает отчетные материалы по результатам контроля защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (протоколы оценки защищенности информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок)	Распространение электромагнитных волн и антенно-фидерные устройства Основы электромагнитной совместимости Производственная преддипломная практика Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы Защита выпускной квалификационной работы				+	+			+ + +
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий											
Осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты.	ПК-9. Способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение	ПК-9.1. Знаком с нормативными документами в области организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности ПК-9.2. Определяет состав мер по обеспечению информационной безопасности	Информационная безопасность корпоративных сетей Организация и управление службой защиты информации							+	+

	комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации	и осуществлять стратегическое планирование процессом их реализации	Защита персональных данных в организации							+	
		ПК-9.3. Осуществляет организацию и поддержку выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управления процессом их реализации	Управление информационной безопасностью								+
			Производственная технологическая практика							+	
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
			Защита выпускной квалификационной работы								+
Организация работы малых коллективов исполнителей.	ПК-10. Способен организовывать работу и управлять персоналом, обслуживающим программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства и системы защиты информации	ПК-10.1. Имеет представление о целях и задачах управления персоналом по обеспечению защиты сетей; методике выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД	Организация и управление службой защиты информации								+
			Управление информационной безопасностью								+
		ПК-10.2. Осуществляет постановку задач персоналу по обеспечению защиты СССЭ от НСД и организовывает их выполнение	Производственная эксплуатационная практика						+		
		ПК-10.3. Определяет цели, приоритеты, обязанности и полномочия персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НСД	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								+
			Защита выпускной квалификационной работы								+