Матрица компетенций

	Универсальные компетенции												
Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование					C	емес	тр				
универсальной	(ИДК)	дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
компетенции			1		3	7	5	U	,	O	,	10	11
УК-1. Способен	УК.1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему,	Основы											
осуществлять	выявляя ее составляющие и связи между ними.	предпринимате	+										
критический анализ	УК.1.2. Критически оценивает надежность источников	льской	'										
проблемных ситуаций на	информации, работает с противоречивой информацией из												
основе системного	разных источников.	Подготовка к											
подхода, вырабатывать	УК.1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует	процедуре											
стратегию действий	стратегию решения проблемной ситуации на основе системного	защиты											+
	и междисциплинарных подходов.	выпускной											Ċ
		квалификацион											
		ной работы											
		Основы											
		машинного								+			
		обучения											
		Управление										+	
		командой										-	
УК-2. Способен	УК.2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта	Основы											
управлять проектом на	совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	предпринимате	+										
всех этапах его	УК.2.2. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта,	льской											
жизненного цикла	корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в	деятельности											
	план реализации проекта, уточняет зоны ответственности	Подготовка к											
	участников проекта.	процедуре											
	УК.2.3. Способен публично представлять результаты решения	защиты											+
	конкретной задачи в проекте.	выпускной											
		квалификацион											
XXX 2 G	XVA 0. 4 . XV	ной работы											
УК-3. Способен	УК.3.1. Умеет организовать команду для достижения	Основы											
организовывать и	поставленной цели и взаимодействовать с другими	предпринимате	+										
руководить работой	участниками проекта для решения текущих задач.	льской											
команды, вырабатывая	УК.3.2. Планирует последовательность шагов для достижения	деятельности											

		T.		1				- 1		\neg
командную стратегию для	заданного результата; понимает эффективность использования	Подготовка к								
достижения поставленной	стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели,	процедуре								
цели	определяет свою роль в команде.	защиты								+
	УК.3.3. Осуществляет обмен информацией с другими членами	выпускной								'
	команды, осуществляет презентацию результатов работы	квалификацион								
	команды	ной работы								
		Управление								
		командой							+	-
VIII 4 C	VII. 4.1 TI	TT 0							-	+
УК-4. Способен	УК.4.1. Демонстрирует умение вести обмен профессиональной	Иностранный								
применять современные	информацией в устной и письменной формах в том числе и на	язык	+	+	+	+				
коммуникативные	иностранном языке.									
технологии, в том числе	УК.4.2. Использует современные информационно-	Основы								
на иностранном(ых)	коммуникативные технологии для академического	деловых		+						
языке(ах), для	взаимодействия и с соблюдением этики делового общения;	коммуникаций								
академического и	Использует современные информационно-коммуникативные	Защита								
профессионального	технологии для взаимодействия в профессиональной сфере.	выпускной								
взаимодействия	УК.4.3. Способен осуществлять деловую коммуникацию в	квалификацион								+
	устной и письменной формах на государственном языке РФ.	ной работы								
УК-5. Способен	УК.5.1. Выявление общего и особенного в историческом	Иностранный								\top
анализировать и	развитии России.	язык	+	+	+	+				
учитывать разнообразие	УК.5.2. Анализирует современное состояние общества на	Философия		+						
культур в процессе	основе знания истории.	Основы								
межкультурного	УК.5.3. Способен использовать основы философских знаний	деловых		+						
взаимодействия	для формирования мировоззренческой позиции.	коммуникаций								
		Подготовка к								
		процедуре								
		защиты								
		выпускной								+
		квалификацион								
		ной работы								
УК-6. Способен	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и	Основы								
определять и	ограничения для достижения поставленной цели	предпринимате								
реализовывать	УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию	льской	+							
приоритеты собственной	саморазвития при получении основного и дополнительного	деятельности								
	1 1 2 ''	1 * *							 	

		T			ı ı	- 1				
деятельности и способы	образования	Производствен								
ее совершенствования на	УК.6.3. Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные	ная практика								
основе самооценки и	достижения на пути реализации задач саморазвития; умеет	(проектно-					+		+	
образования в течение	рационально распределять временные и информационные	технологическа								
всей жизни	ресурсы.	я)								
		Подготовка к								
		процедуре								
		защиты								+
		выпускной								_
		квалификацион								
		ной работы								
УК-7. Способен	УК.7.1. Поддерживает должный уровень физической	Физическая								
поддерживать должный	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	культура и		+						
уровень физической	профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового	спорт								
подготовленности для	образа жизни.	Элективные						1		
обеспечения полноценной	УК.7.2. Использует основы физической культуры для	курсы по								
социальной и	осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учётом	физической	+		+	+				
профессиональной	внутренних и внешних условий реализации конкретной	культуре и	'		'	'				
деятельности	профессиональной деятельности.	спорту								
		Подготовка к								
		процедуре								
		защиты								
		выпускной								+
		квалификацион								
		ной работы								
УК-8. Способен создавать	УК.8.1. Проводит идентификацию угроз (опасностей)	поп рассты								
и поддерживать в	природного и техногенного происхождения для									
повседневной жизни и в	жизнедеятельности человека и	Безопасность								
профессиональной	выбирает методы защиты человека и природной среды от угроз	жизнедеятельно	+							
деятельности безопасные	природного и техногенного характера.	сти	+							
условия	УК.8.2. Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия	СТИ								
жизнедеятельности для	труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств									
кид итэонапэткэрэнсим	труда на расочем месте, в том числе е помощью средств									

сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	защиты; выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК.8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты.	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификацион ной работы					+
УК-9. Способен принимать обоснованные	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, роль и формы участия государства в экономике. УК-9.2. Способен производить оценку технико-экономических	Основы предпринимате льской деятельности	+				
экономические решения в различных областях жизнедеятельности	показателей проектных решений в профессиональной области. УК-9.3. Владеет навыками быстрой адаптации к изменениям экономических условий, решения задач, требованиями должностных обязанностей.	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификацион ной работы					+
УК-10. Способен формировать нетерпимое	УК-10.1. Анализирует возможные последствия принимаемых экономических решений в профессиональной сфере УК-10.2. Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.	Основы предпринимате льской деятельности	+				
отношение к коррупционному поведению	УК-10.3. Понимает, что формирование положительного морального облика имеет большое значение в выбранной профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификацион ной работы					+

	Общепрофессиональные компетен	ции											
Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование					Ce	емес	тр				
общепрофессиональной компетенции	(ИДК)	дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

	OTTALL T	I _ I		 	 	-			
	ОПК.1.1. Демонстрирует знания понятия информации,	Основы							
оценивать роль		информационно	+						
информации,	безопасности в системе национальной безопасности Российской	й безопасности							
информационных	Федерации, основы государственной информационной	Защита данных							
	политики;	В							
информационной	ОПК.1.2. Демонстрирует знание основных средств и способов	государственны						Ι.	
безопасности в		X						+	-
современном обществе, их		информационн							
значение для обеспечения		ых системах							
объективных	тайны и степеням конфиденциальности; классифицирует и	Производствен							
потребностей личности,	оценивает угрозы информационной безопасности для объекта	ная практика							
общества и государства;	информатизации;	(проектно-					+	1+	_
		технологическа							
		я)							
		Подготовка к							
		процедуре							
		защиты							
		выпускной							+
		квалификацион							
		ной работы							
ОПК-2. Способен	ОПК-2.1. Понимает современные информационные технологии и	нои рассты						+	
	программные средства, в том числе отечественного	Информатика	+						
применять программные		тиформатика	.						
средства системного и	производства, для решения задач профессиональной	Учебная							
прикладного назначений,	деятельности.	практика							
в том числе	ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и	(учебно-	+	+	+				
отечественного	программные средства, в том числе отечественного	лабораторная)							
производства, для		Производствен							
решения задач		ная							
профессиональной	ОПК-2.3. Обладает навыками применения современных	преддипломная							+
деятельности;	информационных технологий и программных средств, в том	практика							
	числе отечественного производства, для решения задач								
	профессиональной деятельности.	, · ·							
		процедуре							
		защиты							+
		выпускной							
		квалификацион							
		ной работы							

ОПИА	OFFICA 1 D	3.6		1		1	1	1	1		
ОПК-3. Способен на	ОПК-3.1. Знает необходимые математические методы для	Математически	+	+	+	+					
основании совокупности	решения задач обеспечения защиты информации.	й анализ									
математических методов	ОПК-3.2. Применяет совокупность необходимых	Алгебра	+	+							
разрабатывать,	математических методов для решения задач обеспечения защиты	Геометрия	+								
обосновывать и		Дифференциаль			+						
реализовывать процедуры		ные уравнения									
решения задач	процедуры решения задач обеспечения защиты информации.	Комплексный				١.					
профессиональной		анализ				+					
деятельности;		Теория									
		вероятностей и									
		математическая					+	+			
		статистика									
		Дискретная									
		математика				+					
		Математическа									
		я логика и									
		теория				+					
		алгоритмов									
		Теория									
		информации							+		
		Производствен									
		ная практика									
		(научно-									+
		исследовательс									
		кая работа)									
		Производствен									
		ная									
											+
		преддипломная									
		практика									
		Подготовка к									
		процедуре									
		защиты									+
		выпускной									
		квалификацион									
		ной работы									

ОПК-4. Способен анализировать физическую сущность	ОПК-4.1. Демонстрирует знание физических законов и моделей, необходимых при решении задач обеспечения защиты информации.	Физика			+	+					
явлений и процессов, лежащих в основе функционирования		Электроника и схемотехника						+			
микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для	обеспечения защиты информации.	Аппаратные средства вычислительно й техники							+		
решения задач профессиональной деятельности;		Производствен ная практика (проектно-технологическа						+		+	
		я) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификацион ной работы									+
ОПК-5. Способен применять нормативные правовые акты,	ОПК-5.1. Демонстрирует знание нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации в организации;	Основы информационно й безопасности	+								
нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;	классифицирует и оценивает угрозы информационной безопасности для объекта информатизации. ОПК-5.2. Формулирует основные требования по защите конфиденциальной информации, персональных данных и охране результатов интеллектуальной деятельности в организации	Организационн ое и правовое обеспечение информационно й безопасности					+				
	ОПК-5.3. Анализирует и разрабатывает проекты локальных правовых актов, инструкций, регламентов и организационнораспорядительных документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности в организации.	Защита данных в государственны х информационн ых системах								+	

		Производствен ная практика (проектнотехнологическа я) Подготовка к процедуре защиты					+	+	
		выпускной квалификацион							_
ОПК-6. Способен при	ОПУ 6.1. Почимост угрози бозопосности информации и	ной работы Организационн							\dashv
ОПК-6. Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации	ОПК-6.1. Понимает угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.	организационн ое и правовое обеспечение информационно й безопасности				+			
ограниченного доступа в компьютерных системах и сетях в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими		государственны						+	
документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому	правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и	Производствен ная практика (проектно-технологическа я)					+	+	
и экспортному контролю;	экспортному контролю.	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификацион ной работы							+
ОПК-7. Способен создавать программы на языках высокого и	низкого уровня.	Языки программирова ния	+	+					

низкого уровня, применять методы и	возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач.	Методы программирова		+						
инструментальные	ОПК-7.3. Осуществляет обоснованный выбор инструментария	ния								
средства	программирования и способов организации программ.	Теория								
программирования для		кодирования,								
решения		сжатия и					+			
профессиональных задач,		восстановления								
осуществлять		информации								
обоснованный выбор		Учебная								
инструментария		практика	,	,						
программирования и		(учебно-	+	+		+				
способов организации		лабораторная)								
программ;		Производствен								
		ная практика								
		(научно-								+
		исследовательс								
		кая работа)								
		Производствен								
		ная								
		преддипломная								
		практика								
		Подготовка к								
		процедуре								
		защиты								+
		выпускной								'
		квалификацион								
		ной работы								
ОПК-8 Способен		Модели								
применять методы		безопасности						+		
научных исследований		компьютерных						'		
при проведении	1 41 1	систем								
разработок в области		Теоретико-								
обеспечения безопасности		числовые			+	+				
компьютерных систем и	*	методы в			'	'				
сетей;	литературы.	криптографии								
		Криптография							+	
		на решетках								

		П			1 1		1		
		Производствен							
		ная практика							
		(научно-							+
		исследовательс							
		кая работа)							
		Подготовка к							
		процедуре							
		защиты							+
		выпускной							'
		квалификацион							
		ной работы							
ОПК-9. Способен решать		Сети и системы							
задачи профессиональной	системах, компьютерных сетях и системах управления базами	передачи		+					
деятельности с учетом	данных, а также методы и средства защиты информации от	информации							
текущего состояния и	утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи	Теория							
тенденций развития	информации.	кодирования,							
методов защиты	ОПК-9.2. Умеет решать задачи профессиональной деятельности	сжатия и				+			
информации в	с учетом текущего состояния и тенденций развития методов	восстановления							
операционных системах,	защиты информации в операционных системах, компьютерных	информации							
компьютерных сетях и	сетях и системах управления базами данных, а также методов и	Защита							
системах управления	средств защиты информации от утечки по техническим каналам,	информации от							
базами данных, а также		утечки по						+	-
методов и средств защиты	ОПК-9.3. Владеет навыками решения задач профессиональной	техническим							
информации от утечки по	деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития	каналам							
техническим каналам,	методов защиты информации в операционных системах,	Основы							
сетей и систем передачи	компьютерных сетях и системах управления базами данных, а	построения							
информации;	также методов и	защищенных				+			
	средств защиты информации от утечки по техническим каналам,	компьютерных				•			
	сетей и систем передачи информации.	сетей							
		Производствен							
		ная практика							
		(научно-							
		исследовательс							'
		кая работа)							
		кал раоотај							

ОПК-10 . Способен анализировать тенденции	криптографических алгоритмов в современных программных	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификацион ной работы Теоретикочисловые			+	+					+
развития методов и средств	комплексах. ОПК-10.2. Способен применять методы криптоанализа к	методы в криптографии									
криптографической защиты информации, использовать средства криптографической защиты информации при	конкретным криптографическим примитивам. ОПК-10.3. Владеет навыками реализации алгоритмов, в том числе криптографических, в современных программных комплексах.	Методы и средства криптографичес кой защиты информации					+	+			
решении задач профессиональной деятельности;		Криптографиче ские протоколы							+		
		Криптография на решетках								+	
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификацион ной работы									+
ОПК-11. Способен разрабатывать политики безопасности, политики	ОПК-11.1. Знает меры по обеспечению информационной безопасности и методы управления процессом их реализации на объекте защиты.	безопасности компьютерных						+			
управления доступом и информационными в компьютерных системах с	1 1	Защита в операционных системах							+		

MICTON MEDICAL	политики информационной безопасности, организации и	Произродотран									\neg
учетом угроз	* *	Производствен									
безопасности информации	1 1 1 A	ная практика								.	
и требований по защите	информационной безопасности на объекте защиты.	(проектно-						+		+	
информации;		технологическа									
		я)									
		Производствен									
		ная практика									
		(научно-									+
		исследовательс									
		кая работа)									
		Подготовка к									
		процедуре									
		защиты									
		выпускной									+
		квалификацион									
		ной работы									
ОПК-12. Способен	ОПК-12.1. Знает принципы и способы администрирования	^									
администрировать	операционных систем, методы и алгоритмы восстановления	Операционные				+	+				
операционные системы и	работоспособности прикладного и системного программного	системы									
выполнять работы по	обеспечения	Производствен									
восстановлению	ОПК-12.2. Способен администрировать операционные системы и	ная									
работоспособности	выполнять работы по восстановлению работоспособности	преддипломная									+
прикладного и системного	прикладного и системного программного обеспечения	практика									
программного	ОПК-12.3. Владеет навыками администрирования операционных	Подготовка к									
обеспечения;	систем и восстановления работоспособности прикладного и	процедуре									
,	системного программного обеспечения	защиты									
	the residual of the residual o	выпускной									+
		квалификацион									
OHIC 12 C	OHK 12.1. 2 1	ной работы								-	
ОПК-13. Способен	ОПК-13.1. Знает принципы функционирования программных и	Языки									
разрабатывать	программно-аппаратных средств защиты информации в	программирова	+	+							
компоненты программных	компьютерных системах, принципы и методы разработки их	ния							-		
и программно-аппаратных	компонент, методики анализа их безопасности.	Методы									
средств защиты	ОПК-13.2. Способен разрабатывать компоненты программных и	программирова			+						
информации в	программно-аппаратных средств защиты информации в	кин									

компьютерных системах и	VOMILLOTEDULIY CUCTEMAY	Защита								
проводить анализ их		информации от								
безопасности;	программных и программно-аппаратных средств защиты	утечки по							+	
oesonaenoern,	информации в компьютерных системах	техническим							'	l
	информации в компьютерных системах	каналам								
		Защита								
		программ и					+			l
		данных								
		Защита в								\vdash
		операционных						+		
		системах						+		
		Производствен								\vdash
		-								
		ная								+
		преддипломная								
		практика								\vdash
		Подготовка к								
		процедуре								
		защиты								+
		выпускной								
		квалификацион								
ОПК-14. Способен	OTH: 14.1 D	ной работы								<u> </u>
	ОПК-14.1. Знает методы, алгоритмы и инструменты для	Системы								
проектировать базы		управления		-	+	+				
данных,	управления базами данных в соответствии с требованиями по	базами данных								<u> </u>
администрировать	защите информации.	Основы								
системы управления	ОПК-14.2. Умеет проектировать базы данных,	построения						+		
базами данных в		защищенных								
соответствии с	<u> </u>	баз данных								<u> </u>
	ОПК-14.3. Владеет навыками проектирования баз данных,	Производствен								
информации;	администрирования систем управления базами данных в	ная практика								
	соответствии с требованиями по защите информации.	(проектно-					+		+	
		технологическа								l
		я)								Щ

		1		 -	, ,		-	 	
		Подготовка к							
		процедуре							
		защиты							
		выпускной							Г
		квалификацион							
		ной работы							
ОПК-15. Способен	ОПК-15.1. Знает устройство, порядок администрирования и	Компьютерные							
администрировать	контроля функционирования компьютерных сетей.	сети					+		
компьютерные сети и		Производствен							
контролировать	корректности функционирования компьютерных сетей.	ная практика							
корректность их	0 TT 1 1 0 D	(проектно-					+	+	
функционирования;	функционирования компьютерных сетей	технологическа					.		
функционирования,	direction to the second	я)							
		Производствен							-
		ная							
		преддипломная						-	+
		•							
		практика Подготовка к							_
		процедуре							
		защиты						-	+
		выпускной							
		квалификацион							
		ной работы							
ОПК-16. Способен		Основы							
проводить мониторинг		построения							
работоспособности и		защищенных				+			
анализ эффективности		компьютерных							
средств защиты	1	сетей							
информации в	и анализ эффективности средств защиты информации в	Производствен							
компьютерных системах и	компьютерных системах и сетях.	ная практика							
сетях;	ОПК-16.3. Владеет навыками мониторинга работоспособности и	(проектно-					+	+	
	анализа эффективности средств защиты информации в	технологическа							
	компьютерных системах и сетях.	я)							
		Производствен							
		ная							
		преддипломная						-	⊢
		практика							
	l	L .			1				

		T		 			_			
		Подготовка к								
		процедуре								
		защиты								+
		выпускной								Т
		квалификацион								
		ной работы								
ОПК-17. Способен	ОПК-17.1. Знает базовые принципы исторической науки; видеть	История								
анализировать основные	причинно-следственные связи; основные этапы и	(история								
этапы и закономерности	закономерности исторического развития России; понимать	России,	+							
исторического развития	историческое своеобразие нашей страны.	всеобщая								
России, ее место и роль в		история)								
контексте всеобщей	современном мире, грамотно проводить исторические параллели.	Подготовка к								
истории, в том числе для		процедуре								
формирования	закономерностей.	защиты								
гражданской позиции и	•	выпускной								+
развития патриотизма.		квалификацион								
		ной работы								
ОПК-2.1 Способен	ОПК-2.1.1. Знает алгоритмы, реализующие современные	Теория								
разрабатывать алгоритмы,		кодирования,								
реализующие	ОПК-2.1.2. Разрабатывает рекомендации и предложения по	сжатия и				+				
современные	совершенствованию и повышению эффективности защиты	восстановления								
математические методы		информации								
защиты информации;	ОПК-2.1.3. Владеет методами отладки создаваемых средств	Теория								
	защиты.	информации				+				
	'	Компьютерный								
		практикум по								
		криптографии								
		на						+		
		эллиптических								
		кривых								
		Криптография					+			
		на решетках							+	
		Защита					+			
		выпускной								
		квалификацион								+
		ной работы								
		пои расоты								

ОПК-2.2 Способен	ОПК-2.2.1. Знает принципы построения средств	Теория						1
разрабатывать и	криптографической защиты информации.	псевдослучайн		+				
анализировать	ОПК-2.2.2. Умеет выявлять наиболее целесообразные подходы к	ых генераторов						
математические модели		Теория						
механизмов защиты	ОПК-2.2.3. Владеет методами разработки математических	конечных полей						
информации;	моделей, реализуемых в средствах защиты информации.	и их			+			
		приложения						
		Методы						
		алгебраической				+		
		геометрии в				_		
		криптографии						
		Основы						
		построения					<u>.</u>	
		защищенных						
		баз данных						
		Защита						
		выпускной						
		квалификацион						'
		ной работы						
ОПК-2.3 Способен	1	Защита данных						
проводить сравнительный	применяемые в средствах защиты информации.	В						
анализ и осуществлять		государственны					+	
обоснованный выбор		X					'	
программных и	1	информационн						
программно-аппаратных	ОПК-2.3.3. Владеет методами анализа существующих методов и	ых системах		1				\bot
средств защиты	средств, применяемых для контроля и защиты информации.	Подготовка к						
информации с учетом		процедуре						
реализованных в них		защиты						+
математических методов;		выпускной						'
		квалификацион						
		ной работы						

Профессиональные компетенции

	Код и наименован	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины					Co	емес	тр				
Задача ПД	ие профессион альной компетенци и			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Проектиро вание программн ых и	ПКС-1 Способен разрабатыва ть	ПКС-1.1. Проводит анализ существующих методов и средств, применяемых для контроля и защиты информации.	Программирова ние микроконтролл еров										+	
аппаратны х средств (систем, устройств,	программно- аппаратные средства защиты		Технология инфраструктур ы открытых ключей										+	
программ, баз данных и т. п.) защиты информаци и в соответств ии с технически м заданием	информации компьютерн ых систем и сетей		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификацион ной работы											+
Организац ия работ по разработке требований по защите,	ПКС-2 Способен разрабатыва ть требования	ПКС-2.1. Выполняет анализ безопасности компьютерных систем и разрабатывает рекомендации по эксплуатации системы защиты информации.											+	
формирова нию политики безопаснос	по защите, формировать политики безопасност		Анализ стойкости финансовых протоколов										+	

			D v		1		1	1	 	
ТИ	И		Внешний аудит							
компьютер	компьютерн		безопасности							+
ных систем	ых систем и		корпоративных							
и сетей	сетей		сетей							
			Системы							
			тестового							+
			вторжения							
			Подготовка к							
			процедуре							
			защиты							+
			выпускной							
			квалификацион							
			ной работы							
Организац	ПКС-3	ПКС-3.1. Разрабатывает модели угроз безопасности информации в								
ия и	Способен	организации; разрабатывает техническое задание на создание	Основы							
проведение	организовыв	системы защиты информации в организации.	технической					+		
работ по	ать и	ПКС-3.2. Организует установку и настройку технических,	физики							
техническо	проводить	программных (программно-технических) средств защиты	•							
й защите	работы по	информации, входящих в состав системы защиты информации	Подготовка к							
информаци	технической	организации, в соответствии с техническим проектом и	процедуре							
И.	защите	инструкциями по эксплуатации	защиты							
	информации	ПКС-3.3. Организовывает ввод системы защиты информации в	выпускной							+
		эксплуатацию	квалификацион							
			ной работы							
Подбор,	ПКС-4	ПКС-4.1. Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-								
изучение и	Способность	технической информации, методических материалов	Введение в							
обобщение	осуществлят	отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной	специальность	+						
научно-	ь подбор,	безопасности.								
техническо	изучение и	ПКС-4.2. Знает основные руководящие и методические документы								
й	обобщение	уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по	История							
информаци	научно-	защите информации.	криптографии			+				
и,	технической	ПКС-4.3. Применяет действующую законодательную базу в	крингографии							
методическ	информации,	области обеспечения защиты информации.					1			
их	методически		Прикладная							
материалов	х материалов		алгебра			+				
отечествен	отечественн		an copa							
отсчествен	o i o i o i b cilii						1			

			T	1 1	1	1		-	-	-		 ,
ного и зарубежног	ого и зарубежного		Вычислительна									
о опыта по	опыта по		я алгебра			+						
	проблемам		я алгеора									
проблемам	_		Пататата		-							
компьютер ной	компьютерн		Подготовка к									
	ой С		процедуре									
безопаснос	безопасност		защиты									+
ти, а также	и, а также		выпускной									
нормативн	нормативны		квалификацион									
ых	х правовых		ной работы									
правовых	актов в		Основы									
актов	сфере		машинного						+			
сфере	профессиона		обучения						'			
профессио	льной		обу тенни									
нальной	деятельност											
деятельнос	И		Управление								+	
ТИ			командой								+	
Участие в	ПКС-5	ПКС-5.1. Знает тенденции развития теоретических и										
теоретичес	Способность	экспериментальных исследований в области защиты информации.										
ких и	участвовать	ПКС-5.2. Участвует в теоретических научно-исследовательских	Теория чисел		+							
эксперимен	В	работах по оценке защищенности информации в компьютерных										
тальных	теоретическ	системах.										
научно-	их и	ПКС-5.3. Участвует в экспериментальных научно-	Системы									
исследоват	эксперимент	исследовательских работах по аудиту безопасности в	компьютерной									
ельских	альных	компьютерных системах.	алгебры и				+					
работах по	научно-	1	реализация									
оценке	исследовател		криптографичес									
'	ьских		ких алгоритмов									
защищенно	работах по		Квантовая									
	оценке		защита и									
информаци	защищеннос		обработка								+	
И В	ти		информации									
компьютер			информации									

ных	информации		Подготовка к						
системах	B		процедуре						
	компьютерн		защиты						
	ых системах		выпускной						+
			квалификацион						
			ной работы						
Анализ	ПКС-6	ПКС-6.1. Знает отечественные и зарубежные стандарты в области	•						
безопаснос	Способность	компьютерной безопасности							
ТИ	проводить	ПКС-6.2. Осуществляет анализ безопасности компьютерных							
компьютер	анализ	систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам	Основы						
ных систем	безопасност	в области компьютерной безопасности	криптовалют и				+		
на	И	ПКС-6.3. Применяет национальные, межгосударственные и	блокчейна						
соответств	компьютерн	международные стандарты в области защиты информации							
ие	ых систем на								
отечествен	соответствие								
ным и	отечественн								
зарубежны	ым и		Почтотория						
M	зарубежным		Подготовка к						
стандартам	стандартам в		процедуре						
в области	области		защиты						+
компьютер	компьютерн		выпускной квалификацион						
ной	ой		<u> </u>						
безопаснос	безопасност		ной работы						
ТИ	И								
Анализ и	ПКС-7	ПКС-7.1. Знает математические методы моделирования	Математически						
разработка	Способность	безопасных компьютерных систем	е методы						
математиче	проводить	ПКС-7.2. Осуществляет анализ математических моделей	диагностики				+		
ских	анализ и	безопасности компьютерных систем	компьютерных						
моделей	участвовать	ПКС-7.3. Участвует в разработке математических моделей	систем						
безопаснос	в разработке	безопасности компьютерных систем	Методы						
ТИ	математичес		алгебраической					+	
компьютер	ких моделей		теории чисел в						
ных систем	безопасност		криптографии						
	И		Теория						
	компьютерн		автоматов			+			
	ых систем		Формальные						
			языки			+			

Функциональн
ые поля и их
приложения
Локальные поля
и их +
приложения
Методы и
алгоритмы
генерации
эллиптических
кривых для
криптографии
Спаривание на
эллиптических +
кривых
Защита
выпускной
квалификацион
ной работы