Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ А.Х. Гильмутдинов
«31» _____08_____ 2017 г.
Регистрационный номер 4050-17/105

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: **10.03.01 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Квалификация: **бакалавр**

Казань 2017 г.

Образовательная программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «1» декабря 2016 г. № 1515.

Образовательную программу разработали:

к.т.н., доцент, зав. каф. СИБ / И.В. Аникин /

к.т.н., доцент кафедры СИБ / А.С. Катасёв /

Образовательная программа утверждена на заседании кафедры СИБ, протокол № 5 от «31» 08 2017 г.

Ответственный за образовательную программу по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность»:

к.т.н., доцент, зав. каф. СИБ / И.В. Аникин /

Рецензирование образовательной программы провели:

Зав. кафедрой «Информационная безопасность»
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»
к.в.н., доцент _____ А.Д. Алехин

Начальник отдела инфраструктуры информационных систем и информационной безопасности,
ООО «Центр» _____ Д.А. Кибенко

ОП ВО	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Ученый совет института КТЗИ	31.08.2017	5	_____ директор института Трегубов В.М.
СОГЛАСОВАНА	УМК института КТЗИ	31.08.2017	8	_____ председатель УМК Родионов В.В.
РЕКОМЕНДОВАНА к реализации в ОД	УМС КНИТУ-КАИ			_____ председатель УМС, проректор по ОД Маливанов Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5

1.1. Обоснование разработки образовательной программы 5

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования по направлению 5

1.3. Общая характеристика образовательной программы 6

1.4. Миссия, цели и задачи образовательной программы высшего образования 7

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 8

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника 8

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника 8

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника 8

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника 8

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 10

3.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК) 10

3.2. Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК) 10

3.3. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) 11

3.4. Выпускник должен обладать следующими профессионально-специализированными компетенциями (ПСК) 12

3.5. Структурная матрица взаимосвязей общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций с профессиональными задачами 13

3.6. Матрица компетенций 14

3.7. Паспорта компетенций 21

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 56

4.1. График учебного процесса 56

4.2. Учебный план 57

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик..... 62
4.4. Аннотации программ дисциплин (модулей) и практик 62

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 63

5.1. Кадровое обеспечение образовательной программы 63
5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы 64

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... 66

6.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости 66
6.2. Итоговая государственная аттестация..... 67

7. ВНОСИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ..... 69

7.1. Лист регистрации изменений, вносимых в образовательную программу 69
7.2. Лист утверждения образовательной программы на учебный год ... 70

1. Общие положения

1.1. Обоснование разработки образовательной программы

Образовательная программа определяет требования по реализации образовательной деятельности по направлению подготовки бакалавров 10.03.01 «Информационная безопасность».

Образовательная программа по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» является программой академического бакалавриата. Выпускники программы готовятся к эксплуатационной, проектно-технологической, экспериментально-исследовательской и организационно-управленческой видам деятельности на объектах отраслей народного хозяйства в соответствии с направлением и профилем подготовки.

Образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению.

Образовательная программа высшего образования регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования по направлению

Реализация образовательной деятельности по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» осуществляется на основании требований следующих основных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «1» декабря 2016 г. № 1515;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- ГОСТ 7.32-2001 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

- ГОСТ ISO 9000-2011 Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь;

- ГОСТ ISO 9001-2011 Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Требования;

- Устав КНИТУ-КАИ;

- МИ.4.2.3-01-2014 Общие требования к содержанию, оформлению и управлению положением о видах деятельности (регламентом осуществления процессов) КНИТУ-КАИ;

- П.8.1-2017 Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- П.7.3-2018 Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования.

1.3. Общая характеристика образовательной программы

Направление подготовки: ***10.03.01 «Информационная безопасность»***

Направленность (профили) образовательной программы:

- «Организация и технология защиты информации»;

- «Комплексная защита объектов информатизации».

Квалификация (степень): ***Бакалавр***

Форма обучения: ***очная***

Нормативный срок освоения: ***4 года***

Трудоемкость программы: ***240 зачетных единиц, 8640 часов+328ч (ФКиС)***

Требования к абитуриенту: Абитуриент должен иметь документ установленного образца о среднем общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании, или документ о высшем образовании и о квалификации, и, в соответствии с правилами приема в высшее учебное заведение, сдать необходимые вступительные испытания.

1.4. Миссия, цели и задачи образовательной программы высшего образования

Цель (миссия) образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность»: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных), общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность».

Целью образовательной программы в области воспитания личности является укрепление нравственности, развитие общекультурных потребностей, творческих способностей, ответственности, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуры.

Целью образовательной программы в области обучения является удовлетворение потребностей личности в овладении знаний в области гуманитарных, социальных, экономических, математических, естественно-научных и профессиональных дисциплин, позволяющего выпускнику успешно работать в соответствующей сфере деятельности, обладать универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и востребованности на рынке труда. Достижение цели обеспечивается методической, организационной, кадровой и материально-технической составляющими учебного процесса, отвечающего требованиям мирового уровня образования в данной предметной области.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере;
- технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах;
- процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности для направленностей «Организация и технология защиты информации» и «Комплексная защита объектов информатизации», к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- эксплуатационная;
- проектно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

в соответствии с видами профессиональной деятельности:

эксплуатационная деятельность:

- ЭД 1 установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;

- ЭД 2 администрирование подсистем информационной безопасности объекта;

- ЭД 3 участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем;

проектно-технологическая деятельность:

- ПТД 1 сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;

- ПТД 2 проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;

- ПТД 3 участие в разработке технологической и эксплуатационной документации;

- ПТД 4 проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

экспериментально-исследовательская деятельность:

- ЭИД 1 сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- ЭИД 2 проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов;

- ЭИД 3 проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств;

организационно-управленческая деятельность:

- ОУД 1 осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты;

- ОУД 2 организация работы малых коллективов исполнителей;

- ОУД 3 участие в совершенствовании системы управления информационной безопасностью;

- ОУД 4 изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа;

- ОУД 5 контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта защиты.

3. Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной образовательной программы высшего образования

3.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК)

№	Формируемая компетенция	Код
1	2	3
1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК-1
2	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК-2
3	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОК-3
4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК-4
5	способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	ОК-5
6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	ОК-6
7	способность 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	ОК-7
8	способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-8
9	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-9

3.2. Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК)

№	Формируемая компетенция	Код
1	2	3
1	способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	ОПК-1
2	способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	ОПК-2
3	способность применять положения теории электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	ОПК-3
4	способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	ОПК-4
5	способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	ОПК-5
6	способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	ОПК-6

7	способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	ОПК-7

3.3. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)

№	Формируемая компетенция	Код
1	2	3
Вид деятельности: эксплуатационная		
1	способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ПК-1
2	способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ПК-2
3	способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	ПК-3
4	способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	ПК-4
5	способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	ПК-5
6	способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ПК-6
Вид деятельности: проектно-технологическая		
7	способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ПК-7
8	способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	ПК-8
Вид деятельности: экспериментально-исследовательская		
9	способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	ПК-9
10	способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	ПК-10
11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	ПК-11
12	способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	ПК-12
Вид деятельности: организационно-управленческая		
13	способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации	ПК-13
14	способность организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	ПК-14

15	способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	ПК-15

3.4. Выпускник должен обладать следующими профессионально-специализированными компетенциями (ПСК)

№	Формируемая компетенция	Код
1	2	3
Профиль: №2 «Организация и технология защиты информации»		
1	способность проводить совместный анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики	ПСК-2.1
2	способность формировать предложения по оптимизации функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложения по тактике защиты объекта и локализации защищаемых элементов	ПСК-2.2
3	способность разработать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности объекта и организовать его внедрение и последующее сопровождение	ПСК-2.3
4	способность организовать контроль защищенности объекта в соответствии с нормативными документами	ПСК-2.4
Профиль: №3 «Комплексная защита объектов информатизации»		
1	способность проводить совместный анализ функционального процесса объекта защиты и применяемых информационных технологий и технических средств с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики	ПСК-3.1
2	способность формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложения по тактике защиты объектов и локализации защищаемых элементов	ПСК-3.2
3	способность разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информатизации, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовывать внедрение и последующее сопровождение	ПСК-3.3
4	способность организовать и сопровождать аттестацию объектов информатизации в соответствии с нормативными документами	ПСК-3.4

3.5. Структурная матрица взаимосвязей общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций с профессиональными задачами

Задачи по видам деятельности	Коды компетенций																																						
	ОК									ОПК							ПК															ПСК-2				ПСК-3			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	1	2	3	4
ЭД 1																	X	X																					
ЭД 2																			X																				
ЭД 3										X	X							X			X																		
ПТД 1							X	X					X										X			X													
ПТД 2											X	X											X																
ПТД 3							X	X							X									X															
ПТД 4		X									X												X																
ЭИД 1	X		X				X	X					X												X														
ЭИД 2										X	X																X												
ЭИД 3											X																	X							X				X
ОУД 1				X	X									X						X									X		X			X				X	
ОУД 2						X			X						X															X									
ОУД 3																X																X	X			X	X		
ОУД 4							X	X					X													X					X								
ОУД 5																						X													X				X

3.6. Матрица компетенций

Профиль: «Организация и технология защиты информации»

Дисциплины		Коды компетенций																																		К/Д
		ОК									ОПК							ПК															ПСК-2				
индекс	название	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2	3	4	
	Базовая часть																																				
Б1.Б.01	Философия	1Р																																			**1**
Б1.Б.02	История			2Р																																	**1**
Б1.Б.03	Иностранный язык							1-4 Р																													**1**
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт									1Р																											**1**
Б1.Б.05	Экономика		7Р																					7Р													**2**
Б1.Б.06	Психология						3Р																														**1**
Б1.Б.07	Социология и политология					3																															**1**
Б1.Б.08	Правоведение				4										4																						**2**
Б1.Б.09	***Математика***																																				
Б1.Б.09.01	Математический анализ											1,2																									**1**
Б1.Б.09.02	Алгебра и геометрия											2																									**1**
Б1.Б.09.03	Теория вероятностей и математическая статистика											3,4																3,4 Р									**2**
Б1.Б.10	Физика										1-3 Р																										**1**
Б1.Б.11	***Информационные технологии***																																				
Б1.Б.11.01	Основы информатики и программирования													1																							**1**
Б1.Б.11.02	Основы информационных процессов и технологий													1																							**1**
Б1.Б.11.03	Теория информации и кодирования													3Р																							**1**
Б1.Б.12	Русский язык и культура речи							2																													**1**
Б1.Б.13	Дискретная математика											2,3																									**1**
Б1.Б.14	Программирование на языках высокого уровня																		2																		**1**
Б1.Б.15	Математическая логика и теория алгоритмов											3																									**1**
Б1.Б.16	Объектно-ориентированное программирование																		3																		**1**
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности															7Р																					**1**
Б1.Б.18	Основы управленческой деятельности																														7Р						**1**
Б1.Б.19	Криптографические методы защиты информации											5Р						5																			**2**
Б1.Б.20	Программно-аппаратные средства защиты информации																		6 КР	6 КР			6														**3**

Б1.Б.21	Техническая защита информации																	7 КР				7 КР	7 КР						7 КР			7 КР				7 КР	**6**
Б1.Б.22	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности				5										5																	5					**3**
Б1.Б.23	Основы информационной безопасности					4Р											4																4Р				**3**
Б1.Б.24	Сети и системы передачи информации																5																				**1**
Б1.Б.25	Электроника и схемотехника												5Р																								**1**
Б1.Б.26	Аппаратные средства вычислительной техники																		5																		**1**
Б1.Б.27	Инженерная графика								1																												**1**
Б1.Б.28	Компьютерная графика								4Р																												**1**
Б1.Б.29	Электротехника												4																								**1**
Б1.Б.30	Документоведение																								6												**1**
Б1.Б.31	Основы управления информационной безопасностью																6Р													6Р	6			6Р			**4**
Б1.Б.32	Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении																				7 КР			7 КР	7 КР	7 КР										7 КР	**5**
Б1.Б.33	Международные и российские нормативно-правовые акты и стандарты в области обеспечения информационной безопасности				6Р										6Р												6Р								6Р		**4**
Б1.Б.34	Культурология					2																															
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				8	8		8	8		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	**30**
Вариативная обязательная часть																																						
Б1.В.01	Физическая культура спорт (элективная дисциплина)									1-6																											**1**
Б1.В.02	Введение в профессиональную деятельность					2																				2											**2**
Б1.В.03	Параллельное программирование в задачах защиты информации																		5																		**1**
Б1.В.04	Аудит информационной безопасности компьютерных систем																										8									8	**1**
Б1.В.05	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности											8																									**1**
Б1.В.06	Технические средства охраны																	8																			**1**
Б1.В.07	Управление информационной инфраструктурой предприятия																7																				**1**
Б1.В.08	Базы данных													5																							**1**

Б1.В.ДВ.01	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01***																																			
Б1.В.ДВ.01.01	Теория автоматов										4																									**1**
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование										4																									**1**
Б1.В.ДВ.02	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02***																																			
Б1.В.ДВ.02.01	Методы моделирования и анализа бизнес-процессов																													4						**1**
Б1.В.ДВ.02.02	Бизнес-аналитика																													4						**1**
Б1.В.ДВ.03	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03***																																			
Б1.В.ДВ.03.01	Управление рисками															4														4						**2**
Б1.В.ДВ.03.02	Управление информационными рисками															4														4						**2**
Б1.В.ДВ.04	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04***																																			
Б1.В.ДВ.04.01	Компьютерные полиграфные системы																											6								**1**
Б1.В.ДВ.04.02	Методы детекции лжи																											6								**1**
Б1.В.ДВ.05	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05***																																			
Б1.В.ДВ.05.01	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению информационной безопасности																							7						7						**2**
Б1.В.ДВ.05.02	Бизнес-разведка																							7						7						**2**
Б1.В.ДВ.06	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06***																																			
Б1.В.ДВ.06.01	Методы и средства расследования компьютерных инцидентов																														7					**1**
Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства проведения компьютерных экспертиз																														7					**1**
Б1.В.ДВ.07	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07***																																			
Б1.В.ДВ.07.01	Структура и основы деятельности предприятий различных форм собственности												5																							**1**
Б1.В.ДВ.07.02	Правовые основы деятельности предприятий различных форм собственности												5																							**1**
Б1.В.ДВ.08	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08***																																			
Б1.В.ДВ.08.01	Организация и управление службой защиты информации на предприятии																												6							**1**
Б1.В.ДВ.08.02	Организация службы безопасности на предприятии																												6							**1**
Б1.В.ДВ.09	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9***																																			
Б1.В.ДВ.09.01	Защищенный электронный документооборот															6																	6			**2**
Б1.В.ДВ.09.02	Защита и обработка конфиденциальных документов															6																	6			**2**
Б1.В.ДВ.10	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10***																																			

Б1.В.ДВ.10.01	Защита информации в компьютерных сетях																	7		7																	7	**3**
Б1.В.ДВ.10.02	Защита информации в системах беспроводной связи																	7		7																	7	**3**
Б2.В.01(У)	Учебная практика - ознакомительная					2О																																**1**
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												4О																									**1**
Б2.В.03(П)	Производственная практика - проектно-технологическая																							6О	6О													**2**
Б2.В.04(П)	Производственная практика - преддипломная								8О								8О								8О	8О												**4**
ФТД.В.01	Теория решения исследовательских задач																											1										**1**
ФТД.В.02	Основы научных исследований																											8										**1**
	Д/К	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**1**	**1**	**0**	**3**	**0**	**2**	**2**	**0**	**6**	**3**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**0**	**2**	**2**	**0**	**6**	**2**	**2**	**3**	**51**

Профиль: «Комплексная защита объектов информатизации»

Дисциплины		Коды компетенций																																				К/Д
		ОК									ОПК							ПК															ПСК-3				
индекс	**название**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**1**	**2**	**3**	**4**	
	Базовая часть																																					
Б1.Б.01	Философия	1Р																																				**1**
Б1.Б.02	История			2Р																																		**1**
Б1.Б.03	Иностранный язык							1-4 Р																														**1**
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт									1Р																												**1**
Б1.Б.05	Экономика		7Р																					7Р														**2**
Б1.Б.06	Психология						3Р																															**1**
Б1.Б.07	Социология и политология					3																																**1**
Б1.Б.08	Правоведение				4										4																							**2**
Б1.Б.09	***Математика***																																					
Б1.Б.09.01	Математический анализ											1,2																										**1**
Б1.Б.09.02	Алгебра и геометрия											2																										**1**
Б1.Б.09.03	Теория вероятностей и математическая статистика											3,4																3,4 Р										**2**
Б1.Б.10	Физика										1-3 Р																											**1**
Б1.Б.11	***Информационные технологии***																																					
Б1.Б.11.01	Основы информатики и программирования													1																								**1**
Б1.Б.11.02	Основы информационных процессов и технологий													1																								**1**

Б1.Б.11.03	Теория информации и кодирования													3Р																							**1**
Б1.Б.12	Русский язык и культура речи							2																													**1**
Б1.Б.13	Дискретная математика										2,3																										**1**
Б1.Б.14	Программирование на языках высокого уровня																	2																			**1**
Б1.Б.15	Математическая логика и теория алгоритмов										3																										**1**
Б1.Б.16	Объектно-ориентированное программирование																	3																			**1**
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности														7Р																						**1**
Б1.Б.18	Основы управленческой деятельности																														7Р						**1**
Б1.Б.19	Криптографические методы защиты информации										5Р						5																				**2**
Б1.Б.20	Программно-аппаратные средства защиты информации																	6 КР	6 КР			6															**3**
Б1.Б.21	Техническая защита информации																7 КР				7 КР	7 КР						7 КР			7 КР				7 КР	**6**
Б1.Б.22	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности			5										5																	5						**3**
Б1.Б.23	Основы информационной безопасности				4Р											4																4Р				**3**
Б1.Б.24	Сети и системы передачи информации															5																					**1**
Б1.Б.25	Электроника и схемотехника											5Р																									**1**
Б1.Б.26	Аппаратные средства вычислительной техники																	5																			**1**
Б1.Б.27	Инженерная графика								1																												**1**
Б1.Б.28	Компьютерная графика								4Р																												**1**
Б1.Б.29	Электротехника											4																									**1**
Б1.Б.30	Документоведение																							6													**1**
Б1.Б.31	Основы управления информационной безопасностью															6Р													6Р	6			6Р			**4**
Б1.Б.32	Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении																			7 КР			7 КР	7 КР	7 КР										7 КР	**5**
Б1.Б.33	Международные и российские нормативно-правовые акты и стандарты в области обеспечения информационной безопасности			6Р										6Р												6Р								6Р		**4**
Б1.Б.34	Культурология				2																																
Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			8	8		8	8		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	**30**

	Д/К	1	1	1	4	4	1	2	3	1	2	7	3	4	4	2	4	3	5	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	92
Вариативная обязательная часть																																					
Б1.В.01	Физическая культура спорт (элективная дисциплина)									1-6																											**1**
Б1.В.02	Введение в профессиональную деятельность					2																				2											**2**
Б1.В.03	Параллельное программирование в задачах защиты информации																		5																		**1**
Б1.В.04	Аудит информационной безопасности компьютерных систем																										8									8	**1**
Б1.В.05	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности											8																									**1**
Б1.В.06	Технические средства охраны																	8																			**1**
Б1.В.07	Управление информационной инфраструктурой предприятия																7																				**1**
Б1.В.08	Базы данных													5																							**1**
Б1.В.ДВ.01	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01***																																				
Б1.В.ДВ.01.01	Теория автоматов											4																									**1**
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование											4																									**1**
Б1.В.ДВ.02	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02***																																				
Б1.В.ДВ.02.01	Методы моделирования и анализа бизнес-процессов																																4				**1**
Б1.В.ДВ.02.02	Бизнес-аналитика																																4				**1**
Б1.В.ДВ.03	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03***																																				
Б1.В.ДВ.03.01	Управление рисками																4																4				**2**
Б1.В.ДВ.03.02	Управление информационными рисками																4																4				**2**
Б1.В.ДВ.04	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04***																																				
Б1.В.ДВ.04.01	Защищенные WEB-технологии																6																				**1**
Б1.В.ДВ.04.02	Защищенные Интернет-технологии																6																				**1**
Б1.В.ДВ.05	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05***																																				
Б1.В.ДВ.05.01	Администрирование безопасности и поддержка информационно-телекоммуникационных систем																	7		7																	**2**
Б1.В.ДВ.05.02	Администрирование безопасности и поддержка корпоративных информационных систем																	7		7																	**2**
Б1.В.ДВ.06	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06***																																				
Б1.В.ДВ.06.01	Комплексная система защиты информации на предприятии																												7				7	7	7	**4**
Б1.В.ДВ.06.02	Комплексные системы обеспечения информационной безопасности																												7				7	7	7	**4**
Б1.В.ДВ.07	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07***																																				
Б1.В.ДВ.07.01	Основы радиотехники										5																										**1**

Б1.В.ДВ.07.02	Основы радиотехнических систем										5																										**1**
Б1.В.ДВ.08	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08***																																				
Б1.В.ДВ.08.01	Электрорадиоизмерения											6																									**1**
Б1.В.ДВ.08.02	Метрология и электрорадиоизмерения											6																									**1**
Б1.В.ДВ.09	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9***																																				
Б1.В.ДВ.09.01	Защита и обработка конфиденциальных документов																6																		6		**2**
Б1.В.ДВ.09.02	Защищенный электронный документооборот																6																		6		**2**
Б1.В.ДВ.10	***Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10***																																				
Б1.В.ДВ.10.01	Защита информации в компьютерных сетях																	7		7																7	**3**
Б1.В.ДВ.10.02	Защита информации в системах беспроводной связи																	7		7																7	**3**
Б2.В.01(У)	Учебная практика - ознакомительная					2																															**1**
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													4																							**1**
Б2.В.03(П)	Производственная практика - проектно-технологическая																							6	6												**2**
Б2.В.04(П)	Производственная практика - преддипломная								8								8								8	8											**4**
ФТД.В.01	Теория решения исследовательских задач																											1									**1**
ФТД.В.02	Основы научных исследований																											8									**1**
	Д/К	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**1**	**1**	**2**	**5**	**0**	**2**	**0**	**0**	**8**	**5**	**1**	**4**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**1**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**4**	**2**	**4**	**5**	**57**

Примечание:

Цифры – это семестры, в которых осваивается компетенция; буквы – это формы контроля: КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, Р – реферат, О – отчет по производственной или учебной практике и т.п.

3.7. Паспорта компетенций

3.7.1.1. Паспорт компетенции ОК-1

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Философия	1

3.7.1.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОК-1

ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Знание базовых основ философии Умение использовать базовые основы философии для формирования мировоззренческой позиции Владение навыками использования базовых знаний основ философии для формирования мировоззренческой позиции
Средний	Детальное знание основ философии Умение использовать детальное знание основ философии для формирования мировоззренческой позиции Владение навыками использования детального знания основ философии для формирования мировоззренческой позиции
Высокий	Глубокое знание основ философии Умение использовать глубокое знание основ философии для формирования мировоззренческой позиции Владение навыками использования глубокого знания основ философии для формирования мировоззренческой позиции

3.7.2.1. Паспорт компетенции ОК-2

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОК-2	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Экономика	7

3.7.2.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОК-2

ОК-2 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Знание базовых основ экономики Умение использовать базовые основы экономики в различных сферах

	Владение навыками использования базовых знаний основ экономики в различных сферах
Средний	Детальное знание основ экономики Умение использовать детальное знание основ экономики в различных сферах Владение навыками использования детального знания основ экономики в различных сферах
Высокий	Глубокое знание основ экономики Умение использовать глубокое знание основ экономики в различных сферах Владение навыками использования глубокого знания основ экономики в различных сферах

3.7.3.1. Паспорт компетенции ОК-3

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОК-3	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	История	2

3.7.3.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОК-3

ОК-3 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Знание основных этапов и закономерностей исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма Умение поверхностно анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма Владение навыком поверхностно анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма
Средний	Детальное знание основных этапов и закономерностей исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма Умение детально анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма Владение навыком детально анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патрио-

	тизма
Высокий	Глубокое знание основных этапов и закономерностей исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма Умение глубоко анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма Владение глубоко поверхностно анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма

3.7.4.1. Паспорт компетенции ОК-4

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Правоведение Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Международные и российские нормативно-правовые акты и стандарты в области обеспечения информационной безопасности	4 5 6

3.7.4.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОК-4

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Знание базовых основ права Умение использовать базовые основы права в различных сферах Владение навыками использования базовых знаний основ права в различных сферах
Средний	Детальное знание основ права Умение использовать детальное знание основ права в различных сферах Владение навыками использования детального знания основ права в различных сферах
Высокий	Глубокое знание основ права Умение использовать глубокое знание основ права в различных сферах Владение навыками использования глубокого знания основ права в различных сферах

3.7.5.1. Паспорт компетенции ОК-5

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОК-5	способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	Социология и политология	3
		Введение в профессиональную деятельность	1
		Основы информационной безопасности	4
		Учебная практика - ознакомительная	2

3.7.5.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОК-5

ОК-5
способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики

Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание социальной значимости своей будущей профессии Умение соблюдать нормы профессиональной этики Владение невысокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства
Средний	Детальное знание социальной значимости своей будущей профессии Умение соблюдать нормы профессиональной этики Владение мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства
Высокий	Глубокое знание социальной значимости своей будущей профессии Умение соблюдать нормы профессиональной этики Владение высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства

3.7.6.1. Паспорт компетенции ОК-6

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	Психология	3

3.7.6.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОК-6

ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание социальных, культурных и иных различий Умение работать в небольшом коллективе Владение навыком толерантно воспринимать социальные, культурные и иные различия
Средний	Детальное знание социальных, культурных и иных различий Умение работать в среднем коллективе Владение навыком толерантно воспринимать социальные, культурные и иные различия
Высокий	Глубокое знание социальных, культурных и иных различий Умение работать в большом коллективе Владение навыком толерантно воспринимать социальные, культурные и иные различия

3.7.7.1. Паспорт компетенции ОК-7

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОК-7	способность 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	Иностранный язык	1-4

3.7.7.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОК-7

ОК-7 способность 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	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Знание основ русского и иностранного языка (умение читать и говорить со словарем для иностранного языка) Умение коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках (умение читать и говорить со словарем для иностранного языка) для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности Владение навыком коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках (умение читать и говорить со словарем для иностранного языка) для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности

Средний	Детальное знание русского и иностранного языка (умение говорить на иностранном языке). Умение коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках (умение говорить для иностранного языка) для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности Владение навыком коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках (умение говорить для иностранного языка) для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности
Высокий	Глубокое знание русского и иностранного языка (умение свободно говорить на иностранном языке). Умение коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках (умение свободно говорить для иностранного языка) для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности Владение навыком коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках (умение свободно говорить для иностранного языка) для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности

3.7.8.1. Паспорт компетенции ОК-8

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОК-8	способность к самоорганизации и самообразованию	Инженерная графика	1
		Компьютерная графика	4
		Производственная практика - преддипломная	8

3.7.8.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОК-8

ОК-8 способность к самоорганизации и самообразованию	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание основ самоорганизации и самообразования Умение самообразовываться и самоорганизовываться (краткосрочное планирование) Владение навыком самообразовываться и самоорганизовываться (краткосрочное планирование)
Средний	Детальное знание основ самоорганизации и самообразования Умение самообразовываться и самоорганизовываться (долгосрочное планирование) Владение навыком самообразовываться и самоорганизовываться (долгосрочное планирование)
Высокий	Глубокое знание основ самоорганизации и самообразования Умение самообразовываться и самоорганизовываться (использовать тайм-менеджмент)

	Владение навыком самообразовываться и самоорганизовываться (использовать тайм-менеджмент)

3.7.9.1. Паспорт компетенции ОК-9

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОК-9	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт	1

3.7.9.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОК-9

ОК-9 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание основ физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Умение использовать знания, методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владение навыком использовать знания, методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Средний	Детальное знание основ физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Умение использовать знания, методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владение навыком использовать знания, методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Высокий	Глубокое знание основ физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Умение использовать знания, методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владение навыком использовать знания, методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

3.7.10.1. Паспорт компетенции ОПК-1

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция

ОПК-1	способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	Физика	1-3

3.7.10.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОПК-1

ОПК-1 способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностные знания физических явлений и процессов Умение поверхностно анализировать физические явления и процессы для формализации и решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности Владение навыком поверхностно анализировать физические явления и процессы для формализации и решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
Средний	Детальные знания физических явлений и процессов Умение детально анализировать физические явления и процессы для формализации и решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности Владение навыком детально анализировать физические явления и процессы для формализации и решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
Высокий	Глубокие знания физических явлений и процессов Умение глубоко анализировать физические явления и процессы для формализации и решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности Владение навыком глубоко анализировать физические явления и процессы для формализации и решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности

3.7.11.1. Паспорт компетенции ОПК-2

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОПК-2	способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	Математический анализ	1,2
		Алгебра и геометрия	2
		Теория вероятностей и математическая статистика	3,4
		Дискретная математика	2,3
		Математическая логика и теория алгоритмов	3
		Криптографические методы защиты информации	5

3.7.11.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОПК-2

ОПК-2 способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностные знания математического аппарата Умение применять математический аппарат для решения простых профессиональных задач Владение навыком применять математический аппарат для решения простых профессиональных задач
Средний	Детальные знания математического аппарата Умение применять математический аппарат для решения профессиональных задач средней сложности Владение навыком применять математический аппарат для решения профессиональных задач средней сложности
Высокий	Глубокие знания математического аппарата Умение применять математический аппарат для решения сложных профессиональных задач Владение навыком применять математический аппарат для решения сложных профессиональных задач

3.7.12.1. Паспорт компетенции ОПК-3

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОПК-3	способность применять положения теории электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	Электроника и схемотехника Электротехника	5 4

3.7.12.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОПК-3

ОПК-3 способность применять положения теории электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностные знания положения теории электротехники, электроники и схемотехники Умение применять положения теории электротехники, электроники и схемотехники для решения простых профессиональных задач Владение навыком применять положения теории электротехники, электроники и схемотехники для решения простых профессиональных задач
Средний	Детальные знания положений теории электротехники, электроники и схемотехники Умение применять положения теории электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач средней сложно-

	сти Владение навыком применять положения теории электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач средней сложности
Высокий	Глубокие знания положений теории электротехники, электроники и схемотехники Умение применять положения теории электротехники, электроники и схемотехники для решения сложных профессиональных задач Владение навыком применять положения теории электротехники, электроники и схемотехники для решения сложных профессиональных задач

3.7.13.1. Паспорт компетенции ОПК-4

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОПК-4	способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	Основы информатики и программирования Основы информационных процессов и технологий Теория информации и кодирования Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1 1 3 4

3.7.13.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОПК-4

ОПК-4 способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание значения информации в развитии современного общества Умение применять простые достижения информационных технологий для поиска и обработки информации Владение навыком применять простые достижения информационных технологий для поиска и обработки информации
Средний	Детальное знание значения информации в развитии современного общества Умение применять достижения информационных технологий средней сложности для поиска и обработки информации Владение навыком применять достижения информационных средней сложности технологий для поиска и обработки информации
Высокий	Глубокое знание значения информации в развитии современного общества Умение применять современные достижения информационных техно-

	логий для поиска и обработки информации Владение применять современные достижения информационных технологий для поиска и обработки информации

3.7.14.1. Паспорт компетенции ОПК-5

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОПК-5	способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	Правоведение Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Международные и российские нормативно-правовые акты и стандарты в области обеспечения информационной безопасности	4 5 6

3.7.14.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОПК-5

ОПК-5 способность использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание нормативных правовых актов в своей профессиональной деятельности Умение применять нормативные правовые акты для решения простых задач в своей профессиональной деятельности Владение навыком применять нормативные правовые акты для решения простых задач в своей профессиональной деятельности
Средний	Детальное знание нормативных правовых актов в своей профессиональной деятельности Умение применять нормативные правовые акты для решения задач средней сложности в своей профессиональной деятельности Владение навыком применять нормативные правовые акты для решения задач средней сложности в своей профессиональной деятельности
Высокий	Глубокое знание нормативных правовых актов в своей профессиональной деятельности Умение применять нормативные правовые акты для решения сложных задач в своей профессиональной деятельности Владение навыком применять нормативные правовые акты для решения сложных задач в своей профессиональной деятельности

3.7.15.1. Паспорт компетенции ОПК-6

Код компе-	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых	Семестр, в ко-

тенции		формируется данная компетенция	тором формируется данная компетенция
ОПК-6	способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	Безопасность жизнедеятельности	7

3.7.15.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОПК-6

ОПК-6 способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание приемов оказания первой помощи, методов и средств защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций Умение организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в простых ситуациях Владение навыком организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в простых ситуациях
Средний	Детальное знание приемов оказания первой помощи, методов и средств защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций Умение организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в ситуациях средней сложности Владение навыком организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в ситуациях средней сложности
Высокий	Глубокое знание приемов оказания первой помощи, методов и средств защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций Умение организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в сложных ситуациях Владение навыком организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в сложных ситуациях

3.7.16.1. Паспорт компетенции ОПК-7

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ОПК-7	способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особен-	Основы информационной безопасности Сети и системы передачи информации Основы управления инфор-	4 5 6

	ностей функционирования объекта защиты	мационной безопасностью Производственная практика - преддипломная	 8

3.7.16.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ОПК-7

ОПК-7 способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов определения информационных ресурсов, подлежащих защите, угроз безопасности информации и возможных путей их реализации Умение определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации в простых ситуациях Владение навыками определения информационных ресурсов, подлежащих защите, угроз безопасности информации и возможных путей их реализации в простых ситуациях
Средний	Детальное знание способов определения информационных ресурсов, подлежащих защите, угроз безопасности информации и возможных путей их реализации Умение определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации в ситуациях средней сложности Владение навыками определения информационных ресурсов, подлежащих защите, угроз безопасности информации и возможных путей их реализации в ситуациях средней сложности
Высокий	Глубокое знание способов определения информационных ресурсов, подлежащих защите, угроз безопасности информации и возможных путей их реализации Умение определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации в сложных ситуациях Владение навыками определения информационных ресурсов, подлежащих защите, угроз безопасности информации и возможных путей их реализации в сложных ситуациях

3.7.17.1. Паспорт компетенции ПК-1

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-1	способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Криптографические методы защиты информации Техническая защита информации	5 7

3.7.17.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-1

ПК-1 способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов выполнения работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации Умение выполнять простые работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации Владение навыками выполнения простых работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации
Средний	Детальное знание способов выполнения работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации Умение выполнять работы средней сложности по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации Владение навыками выполнения работ средней сложности по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации
Высокий	Глубокое знание способов выполнения работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации Умение выполнять сложные работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации Владение навыками выполнения сложных работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации

3.7.18.1. Паспорт компетенции ПК-2

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-2	способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Программирование на языках высокого уровня Объектно-ориентированное программирование Программно-аппаратные	2 3 6

		средства защиты информации Аппаратные средства вычислительной техники	5

3.7.18.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-2

ПК-2 способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования для решения профессиональных задач Умение применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения простых профессиональных задач Владение навыками применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования для решения простых профессиональных задач
Средний	Детальное знание способов применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования для решения профессиональных задач Умение применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач средней сложности Владение навыками применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования для решения профессиональных задач средней сложности
Высокий	Глубокое знание способов применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования для решения профессиональных задач Умение применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения сложных профессиональных задач Владение навыками применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков и систем программирования для решения сложных профессиональных задач

3.7.19.1. Паспорт компетенции ПК-3

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная

			компетенция
ПК-3	способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	Программно-аппаратные средства защиты информации	6

3.7.19.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-3

ПК-3 способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов администрирования подсистем информационной безопасности объекта защиты Умение администрировать подсистемы информационной безопасности простого объекта защиты Владение навыками администрирования подсистем информационной безопасности простого объекта защиты
Средний	Детальное знание способов администрирования подсистем информационной безопасности объекта защиты Умение администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты средней сложности Владение навыками администрирования подсистем информационной безопасности объекта защиты средней сложности
Высокий	Глубокое знание способов администрирования подсистем информационной безопасности объекта защиты Умение администрировать подсистемы информационной безопасности сложного объекта защиты Владение навыками администрирования подсистем информационной безопасности сложного объекта защиты

3.7.20.1. Паспорт компетенции ПК-4

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-4	способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении	7

3.7.20.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-4

ПК-4 способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов участия в работах по реализации политики информационной безопасности, применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта защи-

	ты Умение участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности простого объекта защиты Владение навыками участия в работах по реализации политики информационной безопасности, применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности простого объекта защиты
Средний	Детальное знание способов участия в работах по реализации политики информационной безопасности, применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта защиты Умение участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты средней сложности Владение навыками участия в работах по реализации политики информационной безопасности, применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта защиты средней сложности
Высокий	Глубокое знание способов участия в работах по реализации политики информационной безопасности, применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта защиты Умение участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности сложного объекта защиты Владение навыками участия в работах по реализации политики информационной безопасности, применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности сложного объекта защиты

3.7.21.1. Паспорт компетенции ПК-5

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-5	способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	Техническая защита информации	7

3.7.21.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-5

ПК-5 способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов участия в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации Умение принимать участие в организации и сопровождении аттестации простого объекта информатизации по требованиям безопасности информации Владение навыками участия в организации и сопровождении аттеста-

	ции простого объекта информатизации по требованиям безопасности информации
Средний	Детальное знание способов участия в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации Умение принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации средней сложности по требованиям безопасности информации Владение навыками участия в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации средней сложности по требованиям безопасности информации
Высокий	Глубокое знание способов участия в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации Умение принимать участие в организации и сопровождении аттестации сложного объекта информатизации по требованиям безопасности информации Владение навыками участия в организации и сопровождении аттестации сложного объекта информатизации по требованиям безопасности информации

3.7.22.1. Паспорт компетенции ПК-6

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-6	способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	Программно-аппаратные средства защиты информации Техническая защита информации	6 7

3.7.22.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-6

ПК-6 способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации Умение принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в простых ситуациях Владение навыками организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в

	простых ситуациях
Средний	Детальное знание способов организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации Умение принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в ситуациях средней сложности Владение навыками организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в ситуациях средней сложности
Высокий	Глубокое знание способов организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации Умение принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в сложных ситуациях Владение навыками организации и проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации в сложных ситуациях

3.7.23.1. Паспорт компетенции ПК-7

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-7	способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Экономика Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении Производственная практика - проектно-технологическая	7 7 6

3.7.23.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-7

ПК-7 способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание методов анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений Умение проводить анализ исходных данных для проектирования под-

	систем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений в простых ситуациях Владение навыками методов анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений в простых ситуациях
Средний	Детальное знание методов анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений Умение проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений в ситуациях средней сложности Владение навыками методов анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений в ситуациях средней сложности
Высокий	Глубокое знание методов анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений Умение проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений в сложных ситуациях Владение навыками методов анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений в сложных ситуациях

3.7.24.1. Паспорт компетенции ПК-8

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-8	способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	Документоведение	6
		Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении	7
		Производственная практика - проектно-технологическая	6
		Производственная практика - преддипломная	8

3.7.24.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-8

ПК-8 способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих норма-

тивных и методических документов	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов Умение оформлять простую рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов Владение навыками оформления простой рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов
Средний	Детальное знание способов оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов Умение оформлять рабочую техническую документацию средней сложности с учетом действующих нормативных и методических документов Владение навыками оформления рабочей технической документации средней сложности с учетом действующих нормативных и методических документов
Высокий	Глубокое знание способов оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов Умение оформлять сложную рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов Владение навыками оформления сложной рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов

3.7.25.1. Паспорт компетенции ПК-9

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-9	способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении Производственная практика - преддипломная	7 8

3.7.25.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-9

ПК-9 способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов подбора, изучения и обобщения науч-

	но-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности Умение поверхностно осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности Владение простыми навыками подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности
Средний	Детальное знание способов подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности Умение детально осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности Владение продвинутыми навыками подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности
Высокий	Глубокое знание способов подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности Умение глубоко осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности Владение превосходными навыками подбора, изучения и обобщения научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составления обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности

3.7.26.1. Паспорт компетенции ПК-10

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-10	способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	Международные и российские нормативно-правовые акты и стандарты в области обеспечения информационной безопасности	6

3.7.26.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-10

ПК-10 способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности

Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности Умение проводить поверхностный анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности Владение навыками поверхностного анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности
Средний	Детальное знание способов анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности Умение проводить детальный анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности Владение навыками детального анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности
Высокий	Глубокое знание способов анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности Умение проводить глубокий анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности Владение навыками глубокого анализа информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности

3.7.27.1. Паспорт компетенции ПК-11

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-11	способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	Теория вероятностей и математическая статистика	3,4

3.7.27.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-11

ПК-11 способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов проведения экспериментов по заданной методике, обработки, оценки погрешности и достоверности их результатов Умение поверхностно проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов Владение поверхностными навыками проведения экспериментов по

	заданной методике, обработки, оценки погрешности и достоверности их результатов
Средний	Детальное знание способов проведения экспериментов по заданной методике, обработки, оценки погрешности и достоверности их результатов Умение детально проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов Владение детальными навыками проведения экспериментов по заданной методике, обработки, оценки погрешности и достоверности их результатов
Высокий	Глубокое знание способов проведения экспериментов по заданной методике, обработки, оценки погрешности и достоверности их результатов Умение глубоко проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов Владение глубокими навыками проведения экспериментов по заданной методике, обработки, оценки погрешности и достоверности их результатов

3.7.28.1. Паспорт компетенции ПК-12

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-12	способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	Техническая защита информации	7

3.7.28.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-12

ПК-12 способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	
Уровень освоения Компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов проведения экспериментальных исследований системы защиты информации Умение принимать поверхностное участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации Владение поверхностными навыками проведения экспериментальных исследований системы защиты информации
Средний	Детальное знание способов проведения экспериментальных исследований системы защиты информации Умение принимать детальное участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации Владение детальными навыками проведения экспериментальных исследований системы защиты информации
Высокий	Глубокое знание способов проведения экспериментальных исследований системы защиты информации Умение принимать глубокое участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации Владение глубокими навыками проведения экспериментальных иссле-

	дований системы защиты информации

3.7.29.1. Паспорт компетенции ПК-13

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-13	способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации	Основы управления информационной безопасностью	6

3.7.29.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-13

ПК-13 способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов участия в формировании, организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управления процессом их реализации Умение принимать простое участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации Владение базовыми навыками участия в формировании, организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управления процессом их реализации
Средний	Детальное знание способов участия в формировании, организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управления процессом их реализации Умение принимать детальное участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации Владение продвинутыми навыками участия в формировании, организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управления процессом их реализации
Высокий	Глубокое знание способов участия в формировании, организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управления процессом их реализации Умение принимать комплексное участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации Владение превосходными навыками участия в формировании, организации и поддержки выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управления процессом их реализации

3.7.30.1. Паспорт компетенции ПК-14

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-14	способность организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	Основы управленческой деятельности Основы управления информационной безопасностью	7 6

3.7.30.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-14

ПК-14 способность организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов организации работы малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности Умение организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности на простом уровне Владение простыми навыками организации работы малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности
Средний	Детальное знание способов организации работы малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности Умение организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности на среднем уровне Владение продвинутыми навыками организации работы малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности
Высокий	Глубокое знание способов организации работы малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности Умение организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности на высоком уровне Владение превосходными навыками организации работы малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности

3.7.31.1. Паспорт компетенции ПК-15

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПК-15	способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному кон-	Техническая защита информации Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	7 5

	тролю		

3.7.31.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПК-15

ПК-15 способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Умение на базовом уровне организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Владение простыми навыками организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами
Средний	Детальное знание способов организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Умение на продвинутом уровне организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Владение продвинутыми навыками организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами
Высокий	Глубокое знание способов организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Умение на превосходном уровне организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Владение превосходными навыками организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами

3.7.32.1. Паспорт компетенции ПСК-2.1

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция

ПСК-2.1	способность проводить совместный анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики	Основы информационной безопасности	4

3.7.32.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПСК-2.1

ПСК-2.1 способность проводить совместный анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов проведения совместного анализа функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики Умение проводить совместный анализ функционального процесса простого объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики Владение навыками проведения совместного анализа функционального процесса простого объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики
Средний	Детальное знание способов проведения совместного анализа функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики Умение проводить совместный анализ функционального процесса объекта защиты средней сложности и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики Владение навыками проведения совместного анализа функционального процесса объекта защиты средней сложности и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики
Высокий	Глубокое знание способов проведения совместного анализа функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики Умение проводить совместный анализ функционального процесса сложного объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики Владение навыками проведения совместного анализа функционального процесса сложного объекта защиты и его информационных составляющих с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики

3.7.33.1. Паспорт компетенции ПСК-2.2

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПСК-2.2	способность формировать предложения по оптимизации функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложения по тактике защиты объекта и локализации защищаемых элементов	Основы управления информационной безопасностью	6

3.7.33.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПСК-2.2

ПСК-2.2 способность формировать предложения по оптимизации функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложения по тактике защиты объекта и локализации защищаемых элементов	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов формирования предложений по оптимизации функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих Умение формировать предложения по оптимизации функционального процесса простого объекта защиты и его информационных составляющих Владение навыками формирования предложений по оптимизации функционального процесса простого объекта защиты и его информационных составляющих
Средний	Детальное знание способов формирования предложений по оптимизации функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих Умение формировать предложения по оптимизации функционального процесса объекта защиты средней сложности и его информационных составляющих Владение навыками формирования предложений по оптимизации функционального процесса объекта защиты средней сложности и его информационных составляющих
Высокий	Глубокое знание способов формирования предложений по оптимизации функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих Умение формировать предложения по оптимизации функционального процесса сложного объекта защиты и его информационных составляющих Владение навыками формирования предложений по оптимизации функционального процесса сложного объекта защиты и его информационных составляющих

3.7.34.1. Паспорт компетенции ПСК-2.3

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПСК-2.3	способность разработать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности объекта и организовать его внедрение и последующее сопровождение	Международные и российские нормативно-правовые акты и стандарты в области обеспечения информационной безопасности	6

3.7.34.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПСК-2.3

ПСК-2.3 способность разработать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности объекта и организовать его внедрение и последующее сопровождение	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов разработки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта и организации его внедрение и последующего сопровождения Умение разработать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности простого объекта и организовать его внедрение и последующее сопровождение Владение навыками разработки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности простого объекта и организации его внедрение и последующего сопровождения
Средний	Детальное знание способов разработки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта и организации его внедрение и последующего сопровождения Умение разработать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности объекта средней сложности и организовать его внедрение и последующее сопровождение Владение навыками разработки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта средней сложности и организации его внедрение и последующего сопровождения
Высокий	Глубокое знание способов разработки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности объекта и организации его внедрение и последующего сопровождения Умение разработать комплекс мер по обеспечению информационной безопасности сложного объекта и организовать его внедрение и последующее сопровождение Владение навыками разработки комплекса мер по обеспечению информационной безопасности сложного объекта и организации его внедрение и последующего сопровождения

3.7.35.1. Паспорт компетенции ПСК-2.4

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компе-	Семестр, в котором форми-

		тенция	руется данная компетенция
ПСК-2.4	способность организовать контроль защищенности объекта в соответствии с нормативными документами	Техническая защита информации Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении	7 7

3.7.35.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПСК-2.4

ПСК-2.4 способность организовать контроль защищенности объекта в соответствии с нормативными документами	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов организации контроля защищенности объекта в соответствии с нормативными документами Умение организовать контроль защищенности простого объекта в соответствии с нормативными документами Владение навыками организации контроля защищенности простого объекта в соответствии с нормативными документами
Средний	Детальное знание способов организации контроля защищенности объекта в соответствии с нормативными документами Умение организовать контроль защищенности объекта средней сложности в соответствии с нормативными документами Владение навыками организации контроля защищенности объекта средней сложности в соответствии с нормативными документами
Высокий	Глубокое знание способов организации контроля защищенности объекта в соответствии с нормативными документами Умение организовать контроль защищенности сложного объекта в соответствии с нормативными документами Владение навыками организации контроля защищенности сложного объекта в соответствии с нормативными документами

3.7.36.1. Паспорт компетенции ПСК-3.1

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПСК-3.1	способность проводить совместный анализ функционального процесса объекта защиты и применяемых информационных технологий и технических средств с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики	Основы информационной безопасности	4

3.7.36.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПСК-3.1

ПСК-3.1 способность проводить совместный анализ функционального процесса объекта защиты и применяемых информационных технологий и технических средств с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов проведения совместного анализа функционального процесса объекта защиты и применения информационных технологий и технических средств Умение проводить совместный анализ функционального процесса простого объекта защиты и применяемых информационных технологий и технических средств Владение навыками проведения совместного анализа функционального процесса простого объекта защиты и применения информационных технологий и технических средств
Средний	Детальное знание способов проведения совместного анализа функционального процесса объекта защиты и применения информационных технологий и технических средств Умение проводить совместный анализ функционального процесса объекта средней сложности защиты и применяемых информационных технологий и технических средств Владение навыками проведения совместного анализа функционального процесса объекта защиты средней сложности и применения информационных технологий и технических средств
Высокий	Глубокое знание способов проведения совместного анализа функционального процесса объекта защиты и применения информационных технологий и технических средств Умение проводить совместный анализ функционального процесса сложного объекта защиты и применяемых информационных технологий и технических средств Владение навыками проведения совместного анализа функционального процесса сложного объекта защиты и применения информационных технологий и технических средств

3.7.37.1. Паспорт компетенции ПСК-3.2

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПСК-3.2	способность формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложения по тактике защиты объектов и локализации защищаемых элементов	Основы управления информационной безопасностью	6

3.7.37.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПСК-3.2

ПСК-3.2 способность формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложения по тактике защиты объектов и локализации защищаемых элементов	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих Умение формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого простого объекта и его информационных составляющих Владение навыками оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого простого объекта и его информационных составляющих
Средний	Детальное знание способов оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих Умение формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта средней сложности и его информационных составляющих Владение навыками оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта средней сложности и его информационных составляющих
Высокий	Глубокое знание способов оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих Умение формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого сложного объекта и его информационных составляющих Владение навыками оптимизации комплекса технических средств, применяемых в функциональном процессе защищаемого сложного объекта и его информационных составляющих

3.7.38.1. Паспорт компетенции ПСК-3.3

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПСК-3.3	способность разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информатизации, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовывать внедрение и последующее	Международные и российские нормативно-правовые акты и стандарты в области обеспечения информационной безопасности	6

	сопровождение		

3.7.38.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПСК-3.3

ПСК-3.3 способность разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информатизации, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовывать внедрение и последующее сопровождение	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов разработки комплекса организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информатизации, проведения выбора необходимых технологий и технических средств, организации внедрения и последующего сопровождения Умение разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности простого объекта информатизации, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовывать внедрение и последующее сопровождение Владение навыками разработки комплекса организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности простого объекта информатизации, проведения выбора необходимых технологий и технических средств, организации внедрения и последующего сопровождения
Средний	Детальное знание способов разработки комплекса организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информатизации, проведения выбора необходимых технологий и технических средств, организации внедрения и последующего сопровождения Умение разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информатизации средней сложности, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовывать внедрение и последующее сопровождение Владение навыками разработки комплекса организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информатизации средней сложности, проведения выбора необходимых технологий и технических средств, организации внедрения и последующего сопровождения
Высокий	Глубокое знание способов разработки комплекса организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информатизации, проведения выбора необходимых технологий и технических средств, организации внедрения и последующего сопровождения Умение разработать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности сложного объекта информатизации, провести выбор необходимых технологий и технических средств, организовывать внедрение и последующее сопровождение Владение навыками разработки комплекса организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности сложного объекта информатизации, проведения выбора необходимых технологий и технических средств, организации внедрения и последующего сопровождения

3.7.39.1. Паспорт компетенции ПСК-3.4

Код компетенции	Формулировка компетенции	Дисциплины, в которых формируется данная компетенция	Семестр, в котором формируется данная компетенция
ПСК-3.4	способность организовать и сопровождать аттестацию объектов информатизации в соответствии с нормативными документами	Техническая защита информации Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении	7 7

3.7.39.2. Дескрипторы уровней освоения компетенции ПСК-3.4

ПСК-3.4 способность организовать и сопровождать аттестацию объектов информатизации в соответствии с нормативными документами	
Уровень освоения компетенции	Отличительные признаки
Пороговый	Поверхностное знание способов организации и сопровождения аттестации объектов информатизации в соответствии с нормативными документами Умение организовать и сопровождать аттестацию простых объектов информатизации в соответствии с нормативными документами Владение навыками организации и сопровождения аттестации простых объектов информатизации в соответствии с нормативными документами
Средний	Детальное знание способов организации и сопровождения аттестации объектов информатизации в соответствии с нормативными документами Умение организовать и сопровождать аттестацию объектов информатизации средней сложности в соответствии с нормативными документами Владение навыками организации и сопровождения аттестации объектов информатизации средней сложности в соответствии с нормативными документами
Высокий	Глубокое знание способов организации и сопровождения аттестации объектов информатизации в соответствии с нормативными документами Умение организовать и сопровождать аттестацию сложных объектов информатизации в соответствии с нормативными документами Владение навыками организации и сопровождения аттестации сложных объектов информатизации в соответствии с нормативными документами

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации данной образовательной программы высшего образования

4.1. График учебного процесса

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			Э	Э	Э К К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э К К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																			Э	Э	Э К К	К																			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			Э	Э	Э К К										Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	18 4/6	18	36 4/6	18 4/6	18	36 4/6	18 4/6	18	36 4/6	18 4/6	9	27 4/6	137 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	2	4 4/6	21
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		7	7	9
Д	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1 4/6	6	7 4/6	1 4/6	6	7 4/6	1 4/6	6	7 4/6	4/6	8	8 4/6	31
Продолжительность обучения ☐ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	22	30	**52**	208
Студентов														
Групп														

4.2. Учебный план

Профиль: «Организация и технология защиты информации»

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)													
Базовая часть													
+	Б1.Б.01	Философия	1					3	108	108	36	36	36
+	Б1.Б.02	История	2					3	108	108	36	36	36
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123				13	468	468	216	216	36
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	72	18	54	
+	Б1.Б.05	Экономика		7				2	72	72	36	36	
+	Б1.Б.06	Психология		3				2	72	72	36	36	
+	Б1.Б.07	Социология и политология	3					3	108	108	36	36	36
+	Б1.Б.08	Правоведение		4				2	72	72	36	36	
+	Б1.Б.09	**Математика**	**123**	**24**				**18**	**648**	**648**	**342**	**198**	**108**
+	Б1.Б.09.01	Математический анализ	1	2				8	288	288	180	72	36
+	Б1.Б.09.02	Алгебра и геометрия	2					4	144	144	54	54	36
+	Б1.Б.09.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3	4				6	216	216	108	72	36
+	Б1.Б.10	Физика	2	13				10	360	360	162	162	36
+	Б1.Б.11	**Информационные технологии**	**1**	**13**				**8**	**288**	**288**	**126**	**126**	**36**
+	Б1.Б.11.01	Основы информатики и программирования	1					4	144	144	54	54	36
+	Б1.Б.11.02	Основы информационных процессов и технологий		1				2	72	72	36	36	
+	Б1.Б.11.03	Теория информации и кодирования		3				2	72	72	36	36	
+	Б1.Б.12	Русский язык и культура речи		2				2	72	72	18	54	
+	Б1.Б.13	Дискретная математика	3	2				7	252	252	108	108	36
+	Б1.Б.14	Программирование на языках высокого уровня	2					6	216	216	90	90	36
+	Б1.Б.15	Математическая логика и теория алгоритмов		3				3	108	108	54	54	
+	Б1.Б.16	Объектно-ориентированное программирование	3					5	180	180	72	72	36
+	Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	7					3	108	108	36	36	36
+	Б1.Б.18	Основы управленческой деятельности		7				2	72	72	36	36	
+	Б1.Б.19	Криптографические методы защиты информации	5					4	144	144	72	36	36
+	Б1.Б.20	Программно-аппаратные средства защиты информации	6				6	5	180	180	90	54	36
+	Б1.Б.21	Техническая защита информации	7				7	5	180	180	72	72	36
+	Б1.Б.22	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		5				3	108	108	54	54	
+	Б1.Б.23	Основы информационной безопасности		4				3	108	108	54	54	
+	Б1.Б.24	Сети и системы передачи информации	5					4	144	144	72	36	36
+	Б1.Б.25	Электроника и схемотехника		5				2	72	72	36	36	
+	Б1.Б.26	Аппаратные средства вычислительной техники	5				5	5	180	180	72	72	36
+	Б1.Б.27	Инженерная графика	1					3	108	108	54	18	36
+	Б1.Б.28	Компьютерная графика	4					4	144	144	54	54	36
+	Б1.Б.29	Электротехника	4					4	144	144	72	36	36
+	Б1.Б.30	Документоведение		6				2	72	72	36	36	
+	Б1.Б.31	Основы управления информационной безопасностью		6				3	108	108	54	54	
+	Б1.Б.32	Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении	7				7	5	180	180	72	72	36
+	Б1.Б.33	Международные и российские нормативно-правовые акты и стандарты в области обеспечения информационной безопасности	6					5	180	180	54	90	36
+	Б1.Б.34	Культурология		2				2	72	72	36	36	
								153	*5508*	*5508*	*2448*	*2232*	*828*
Вариативная часть													
+	Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123456					328	328	328		
+	Б1.В.02	Введение в профессиональную деятельность		1				2	72	72	18	54	
+	Б1.В.03	Параллельное программирование в задачах защиты информации		5				3	108	108	36	72	
+	Б1.В.04	Аудит информационной безопасности компьютерных систем	8				8	5	180	180	90	54	36
+	Б1.В.05	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности	8					5	180	180	72	72	36
+	Б1.В.06	Технические средства охраны	8					5	180	180	54	90	36
+	Б1.В.07	Управление информационной инфраструктурой предприятия		7				3	108	108	36	72	
+	Б1.В.08	Базы данных	5				5	5	180	180	72	72	36
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**4**				**4**	**5**	**180**	**180**	**54**	**90**	**36**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория автоматов	4				4	5	180	180	54	90	36
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование	4				4	5	180	180	54	90	36
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**4**				**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы моделирования и анализа бизнес-процессов		4				2	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Бизнес-аналитика		4				2	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**4**				**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление рисками		4				2	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Управление информационными рисками		4				2	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**	**6**					**4**	**144**	**144**	**72**	**36**	**36**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Компьютерные полиграфные системы	6					4	144	144	72	36	36
	Б1.В.ДВ.04.02	Методы детекции лжи	6					4	144	144	72	36	36
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**		**7**				**3**	**108**	**108**	**36**	**72**	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению информационной безопасности		7				3	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Бизнес-разведка		7				3	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**		**7**				**3**	**108**	**108**	**36**	**72**	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Методы и средства расследования компьютерных инцидентов		7				3	108	108	36	72	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства проведения компьютерных экспертиз		7				3	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**		**5**				**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Структура и основы деятельности предприятий различных форм собственности		5				2	72	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Правовые основы деятельности предприятий различных форм собственности		5				2	72	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**		**6**				**3**	**108**	**108**	**36**	**72**	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Организация и управление службой защиты информации на предприятии		6				3	108	108	36	72	
	Б1.В.ДВ.08.02	Организация службы безопасности на предприятии		6				3	108	108	36	72	
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**6**				**6**	**7**	**252**	**252**	**90**	**126**	**36**
-	Б1.В.ДВ.09.01	Защищенный электронный документооборот	6				6	7	252	252	90	126	36
+	Б1.В.ДВ.09.02	Защита и обработка конфиденциальных документов	6				6	7	252	252	90	126	36
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**	**7**					**4**	**144**	**144**	**72**	**36**	**36**
+	Б1.В.ДВ.10.01	Защита информации в компьютерных сетях	7					4	144	144	72	36	36
-	Б1.В.ДВ.10.02	Защита информации в системах беспроводной связи	7					4	144	144	72	36	36
								63	*2696*	*2696*	*1210*	*1098*	*288*
								216	*8104*	*8104*	*3658*	*3330*	*1116*

Индекс	Курс 1														Курс 2													
	Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4						
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Б1.Б.01	3	108	18		18	36	36																					
Б1.Б.02								3	108	18		18	36	36														
Б1.Б.03	3	108			54	54		3	108			54	54		3	108			54	54		4	144			54	54	36
Б1.Б.04	2	72	18			54																						
Б1.Б.05																												
Б1.Б.06															2	72	18		18	36								
Б1.Б.07															3	108	18		18	36	36							
Б1.Б.08																						2	72	18		18	36	
Б1.Б.09	6	**216**	**72**		**72**	**36**	**36**	6	**216**	**36**		**54**	**90**	**36**	3	**108**	**18**		**36**	**18**	**36**	3	**108**	**18**	**18**	**18**	**54**	
Б1.Б.09.01	6	216	72		72	36	36	2	72	18		18	36															
Б1.Б.09.02								4	144	18		36	54	36														
Б1.Б.09.03															3	108	18		36	18	36	3	108	18	18	18	54	
Б1.Б.10	3	108	18	18	18	54		4	144	18	18	18	54	36	3	108	18	18	18	54								
Б1.Б.11	6	**216**	**36**	**54**		**90**	**36**								2	**72**	**18**	**18**		**36**								
Б1.Б.11.01	4	144	18	36		54	36																					
Б1.Б.11.02	2	72	18	18		36																						
Б1.Б.11.03															2	72	18	18		36								
Б1.Б.12								2	72			18	54															
Б1.Б.13								3	108	18		36	54		4	144	18		36	54	36							
Б1.Б.14								6	216	36	54		90	36														
Б1.Б.15															3	108	18		36	54								
Б1.Б.16															5	180	36	36		72	36							
Б1.Б.23																						3	108	18	36		54	
Б1.Б.27	3	108	18	36		18	36																					
Б1.Б.28																						4	144	18	36		54	36
Б1.Б.29																						4	144	36	18	18	36	36
Б1.Б.34								2	72	18		18	36															
	26	*936*	*180*	*108*	*162*	*342*	*144*	*29*	*1044*	*144*	*72*	*216*	*468*	*144*	*28*	*1008*	*162*	*72*	*216*	*414*	*144*	*20*	*720*	*108*	*108*	*108*	*288*	*108*
Б1.В.01		54			54				54			54				54			54				54			54		
Б1.В.02	2	72	18			54																						
Б1.В.ДВ.01																						5	**180**	**18**	**18**	**18**	**90**	**36**
Б1.В.ДВ.01.01																						5	180	18	18	18	90	36
Б1.В.ДВ.01.02																						5	180	18	18	18	90	36
Б1.В.ДВ.02																						2	**72**	**18**	**18**		**36**	
Б1.В.ДВ.02.01																						2	72	18	18		36	
Б1.В.ДВ.02.02																						2	72	18	18		36	
Б1.В.ДВ.03																						2	**72**	**18**	**18**		**36**	
Б1.В.ДВ.03.01																						2	72	18	18		36	
Б1.В.ДВ.03.02																						2	72	18	18		36	
	2	*126*	*18*		*54*	*54*			*54*			*54*				*54*			*54*			*9*	*378*	*54*	*54*	*72*	*162*	*36*
	28	*1062*	*198*	*108*	*216*	*396*	*144*	*29*	*1098*	*144*	*72*	*270*	*468*	*144*	*28*	*1062*	*162*	*72*	*270*	*414*	*144*	*29*	*1098*	*162*	*162*	*180*	*450*	*144*

Индекс	Курс 3														Курс 4													
	Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Б1.Б.05															2	72	18		18	36								
Б1.Б.17															3	108	18		18	36	36							
Б1.Б.18															2	72	18		18	36								
Б1.Б.19	4	144	36	36		36	36																					
Б1.Б.20								5	180	36	36	18	54	36														
Б1.Б.21															5	180	36	18	18	72	36							
Б1.Б.22	3	108	36		18	54																						
Б1.Б.24	4	144	36	36		36	36																					
Б1.Б.25	2	72	18	18		36																						
Б1.Б.26	5	180	18	36	18	72	36																					
Б1.Б.30								2	72	18		18	36															
Б1.Б.31								3	108	36	18		54															
Б1.Б.32															5	180	36	18	18	72	36							
Б1.Б.33								5	180	36		18	90	36														
	18	*648*	*144*	*126*	*36*	*234*	*108*	*15*	*540*	*126*	*54*	*54*	*234*	*72*	*17*	*612*	*126*	*36*	*90*	*252*	*108*							
Б1.В.01		54			54				58			58																
Б1.В.03	3	108	18	18		72																						
Б1.В.04																						5	180	36	36	18	54	36
Б1.В.05																						5	180	36	36		72	36
Б1.В.06																						5	180	36	18		90	36
Б1.В.07															3	108	18	18		72								
Б1.В.08	5	180	36	18	18	72	36																					
Б1.В.ДВ.04								4	**144**	**36**		**36**	**36**	**36**														
Б1.В.ДВ.04.01								4	144	36		36	36	36														
Б1.В.ДВ.04.02								4	144	36		36	36	36														
Б1.В.ДВ.05															3	**108**	**18**	**18**		**72**								
Б1.В.ДВ.05.01															3	108	18	18		72								
Б1.В.ДВ.05.02															3	108	18	18		72								
Б1.В.ДВ.06															3	**108**	**18**	**18**		**72**								
Б1.В.ДВ.06.01															3	108	18	18		72								
Б1.В.ДВ.06.02															3	108	18	18		72								
Б1.В.ДВ.07	2	**72**	**18**	**18**		**36**																						
Б1.В.ДВ.07.01	2	72	18	18		36																						
Б1.В.ДВ.07.02	2	72	18	18		36																						
Б1.В.ДВ.08								3	**108**	**18**		**18**	**72**															
Б1.В.ДВ.08.01								3	108	18		18	72															
Б1.В.ДВ.08.02								3	108	18		18	72															
Б1.В.ДВ.09								7	**252**	**36**	**36**	**18**	**126**	**36**														
Б1.В.ДВ.09.01								7	252	36	36	18	126	36														
Б1.В.ДВ.09.02								7	252	36	36	18	126	36														
Б1.В.ДВ.10															4	**144**	**36**	**36**		**36**	**36**							
Б1.В.ДВ.10.01															4	144	36	36		36	36							
Б1.В.ДВ.10.02															4	144	36	36		36	36							
	10	*414*	*72*	*54*	*72*	*180*	*36*	*14*	*562*	*90*	*36*	*130*	*234*	*72*	*13*	*468*	*90*	*90*		*252*	*36*	*15*	*540*	*108*	*90*	*18*	*216*	*108*
	28	*1062*	*216*	*180*	*108*	*414*	*144*	*29*	*1102*	*216*	*90*	*184*	*468*	*144*	*30*	*1080*	*216*	*126*	*90*	*504*	*144*	*15*	*540*	*108*	*90*	*18*	*216*	*108*

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов					Курс 1														Курс 2																Курс 3								Курс 4							
														Сем. 1						Сем. 2								Сем. 3							Сем. 4								Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экстра-поле	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Блок 2.Практики																																																															
Вариативная часть																																																															
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика - ознакомительная			2			3	108	108		108									3	108				108																																						
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			4			3	108	108		108																									3	108				108																								
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика - практико-технологическая			6			3	108	108		108																																																					
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика - преддипломная			8			9	324	324		324																																																					
								18	*648*	*648*		*648*									*3*	*108*				*108*											*3*	*108*				*108*								*3*	*108*				*108*								*9*	*324*				*324*	
								18	*648*	*648*		*648*									*3*	*108*				*108*											*3*	*108*				*108*								*3*	*108*				*108*								*9*	*324*				*324*	
Блок 3.ГИА																																																															
Базовая часть																																																															
i	Б3.Б.01	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	216	216		216																																																					
								6	*216*	*216*		*216*																																																					
								6	*216*	*216*		*216*																																																					
ФТД.Факультативы																																																																					
Вариативная часть																																																																					
+	ФТД.В.01	Теория решения исследовательских задач		1				2	72	72	18	54		2	72	18			54																																																	
+	ФТД.В.02	Основы научных исследований		8				2	72	72	18	54																																																								
								4	*144*	*144*	*36*	*108*		*2*	*72*	*18*			*54*																																																
								4	*144*	*144*	*36*	*108*		*2*	*72*	*18*			*54*																																																

Профиль: «Комплексная защита объектов информатизации»

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов					Курс 1														Курс 2														Курс 3														Курс 4													
														Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																																					
Базовая часть																																																																					
+	Б1.Б.01	Философия	1					3	108	108	36	36	36	3	108	18		18	36	36																																																	
+	Б1.Б.02	История	2					3	108	108	36	36	36								3	108	18		18	36	36																																										
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123				13	468	468	216	216	36	3	108			54	54		3	108			54	54		3	108			54	54		4	144			54	54	36																												
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	72	18	54		2	72	18			54																																																				
+	Б1.Б.05	Экономика		7				2	72	72	36	36																																														2	72	18		18	36								
+	Б1.Б.06	Психология		3				2	72	72	36	36																2	72	18		18	36																																				
+	Б1.Б.07	Социология и политология	3					3	108	108	36	36	36															3	108	18		18	36	36																																					
+	Б1.Б.08	Правоведение		4				2	72	72	36	36																							2	72	18		18	36																														
+	Б1.Б.09	**Математика**	**123**	**24**				**18**	**648**	**648**	**342**	**198**	**108**	6	216	72		72	36	36	6	216	36		54	90	36	3	108	18		36	18	36	3	108	18	18	18	54																													
+	Б1.Б.09.01	Математический анализ	1	2				8	288	288	180	72	36	6	216	72		72	36	36	2	72	18		18	36																																											
+	Б1.Б.09.02	Алгебра и геометрия	2					4	144	144	54	54	36								4	144	18		36	54	36																																										
+	Б1.Б.09.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3	4				6	216	216	108	72	36															3	108	18		36	18	36	3	108	18	18	18	54																													
+	Б1.Б.10	Физика	2	13				10	360	360	162	162	36	3	108	18	18	18	54		4	144	18	18	18	54	36	3	108	18	18	18	54																																					
+	Б1.Б.11	**Информационные технологии**	**1**	**13**				**8**	**288**	**288**	**126**	**126**	**36**	6	216	36	54		90	36								2	72	18	18		36																																						
+	Б1.Б.11.01	Основы информатики и программирования	1					4	144	144	54	54	36	4	144	18	36		54	36																																																			
+	Б1.Б.11.02	Основы информационных процессов и технологий		1				2	72	72	36	36		2	72	18	18		36																																																			
+	Б1.Б.11.03	Теория информации и кодирования		3				2	72	72	36	36																2	72	18	18		36																																						
+	Б1.Б.12	Русский язык и культура речи		2				2	72	72	18	54									2	72			18	54																																												
+	Б1.Б.13	Дискретная математика	3	2				7	252	252	108	108	36								3	108	18		36	54		4	144	18		36	54	36																																					
+	Б1.Б.14	Программирование на языках высокого уровня	2					6	216	216	90	90	36								6	216	36	54		90	36																																										
+	Б1.Б.15	Математическая логика и теория алгоритмов		3				3	108	108	54	54																3	108	18		36	54																																						
+	Б1.Б.16	Объектно-ориентированное программирование	3					5	180	180	72	72	36															5	180	36	36		72	36																																					
+	Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности	7					3	108	108	36	36	36																																													3	108	18		18	36	36							
+	Б1.Б.18	Основы управленческой деятельности		7				2	72	72	36	36																																														2	72	18		18	36								
+	Б1.Б.19	Криптографические методы защиты информации	5					4	144	144	72	36	36																													4	144	36	36		36	36																					
+	Б1.Б.20	Программно-аппаратные средства защиты информации	6				6	5	180	180	90	54	36																																				5	180	36	36	18	54	36														
+	Б1.Б.21	Техническая защита информации	7				7	5	180	180	72	72	36																																											5	180	36	18	18	72	36							
+	Б1.Б.22	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		5				3	108	108	54	54																														3	108	36		18	54																						
+	Б1.Б.23	Основы информационной безопасности		4				3	108	108	54	54																							3	108	18	36		54																														
+	Б1.Б.24	Сети и системы передачи информации	5					4	144	144	72	36	36																													4	144	36	36		36	36																					
+	Б1.Б.25	Электроника и схемотехника		5				2	72	72	36	36																														2	72	18	18		36																						
+	Б1.Б.26	Аппаратные средства вычислительной техники	5				5	5	180	180	72	72	36																													5	180	18	36	18	72	36																					
+	Б1.Б.27	Инженерная графика	1					3	108	108	54	18	36	3	108	18	36		18	36																																																			
+	Б1.Б.28	Компьютерная графика	4					4	144	144	54	54	36																						4	144	18	36		54	36																												
+	Б1.Б.29	Электротехника	4					4	144	144	72	36	36																						4	144	36	18	18	36	36																												
+	Б1.Б.30	Документоведение		6				2	72	72	36	36																																					2	72	18		18	36															
+	Б1.Б.31	Основы управления информационной безопасностью		6				3	108	108	54	54																																					3	108	36	18		54															
+	Б1.Б.32	Проектирование автоматизированных систем в защищенном исполнении	7				7	5	180	180	72	72	36																																											5	180	36	18	18	72	36							
+	Б1.Б.33	Международные и российские нормативно-правовые акты и стандарты в области обеспечения информационной безопасности	6					5	180	180	54	90	36																																				5	180	36		18	90	36														
+	Б1.Б.34	Культурология		2				2	72	72	36	36									2	72	18		18	36																																												
								153	*5508*	*5508*	*2448*	*2232*	*828*	*26*	*936*	*180*	*108*	*162*	*342*	*144*	*29*	*1044*	*144*	*72*	*216*	*468*	*144*	*28*	*1008*	*162*	*72*	*216*	*414*	*144*	*20*	*720*	*108*	*108*	*108*	*288*	*108*	*18*	*648*	*144*	*126*	*36*	*234*	*108*	*15*	*540*	*126*	*54*	*54*	*234*	*72*	*17*	*612*	*126*	*36*	*90*	*252*	*108*							
Вариативная часть																																																																					
+	Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		123456					328	328	328				54			54				54			54				54			54				54			54				54			54				58			58																
+	Б1.В.02	Введение в профессиональную деятельность		1				2	72	72	18	54		2	72	18			54																																																			
+	Б1.В.03	Параллельное программирование в задачах защиты информации		5				3	108	108	36	72																														3	108	18	18		72																						
+	Б1.В.04	Аудит информационной безопасности компьютерных систем	8				8	5	180	180	90	54	36																																																			5	180	36	36	18	54	36
+	Б1.В.05	Интеллектуальные системы обеспечения информационной безопасности	8					5	180	180	72	72	36																																																		5	180	36	36		72	36
+	Б1.В.06	Технические средства охраны	8					5	180	180	54	90	36																																																		5	180	36	18		90	36
+	Б1.В.07	Управление информационной инфраструктурой предприятия		7				3	108	108	36	72																																												3	108	18	18		72								
+	Б1.В.08	Базы данных	5				5	5	180	180	72	72	36																													5	180	36	18	18	72	36																					
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**4**				**4**	**5**	**180**	**180**	**54**	**90**	**36**																						5	180	18	18	18	90	36																												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория автоматов	4				4	5	180	180	54	90	36																						5	180	18	18	18	90	36																												
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерное моделирование	4				4	5	180	180	54	90	36																						5	180	18	18	18	90	36																												
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**4**				**2**	**72**	**72**	**36**	**36**																							2	72	18	18		36																														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы моделирования и анализа бизнес-процессов		4				2	72	72	36	36																							2	72	18	18		36																														
	Б1.В.ДВ.02.02	Бизнес аналитика		4				2	72	72	36	36																							2	72	18	18		36																														
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**4**				**2**	**72**	**72**	**36**	**36**																							2	72	18	18		36																														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление рисками		4				2	72	72	36	36																							2	72	18	18		36																														
-	Б1.В.ДВ.03.02	Управление информационными рисками		4				2	72	72	36	36																							2	72	18	18		36																														
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**	**6**					**4**	**144**	**144**	**72**	**36**	**36**																																				4	144	36		36	36	36														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Защищенные WEB-технологии	6					4	144	144	72	36	36																																				4	144	36		36	36	36														
-	Б1.В.ДВ.04.02	Защищенные Интернет-технологии	6					4	144	144	72	36	36																																				4	144	36		36	36	36														
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**		**7**				**3**	**108**	**108**	**36**	**72**																																												3	108	18	18		72								
+	Б1.В.ДВ.05.01	Администрирование безопасности и поддержка информационно-телекоммуникационных систем		7				3	108	108	36	72																																												3	108	18	18		72								
-	Б1.В.ДВ.05.02	Администрирование безопасности и поддержка корпоративных информационных систем		7				3	108	108	36	72																																												3	108	18	18		72								
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**		**7**				**3**	**108**	**108**	**36**	**72**																																												3	108	18	18		72								
+	Б1.В.ДВ.06.01	Комплексная система защиты информации на предприятии		7				3	108	108	36	72																																												3	108	18	18		72								
-	Б1.В.ДВ.06.02	Комплексные системы обеспечения информационной безопасности		7				3	108	108	36	72																																												3	108	18	18		72								
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**		**5**				**2**	**72**	**72**	**36**	**36**																														2	72	18	18		36																						
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы радиотехники		5				2	72	72	36	36																														2	72	18	18		36																						
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы радиотехнических систем		5				2	72	72	36	36																														2	72	18	18		36																						
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**		**6**				**3**	**108**	**108**	**36**	**72**																																					3	108	18	18		72															
+	Б1.В.ДВ.08.01	Электрорадиоизмерения		6				3	108	108	36	72																																					3	108	18	18		72															
	Б1.В.ДВ.08.02	Метрология и электрорадиоизмерения		6				3	108	108	36	72																																					3	108	18	18		72															
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**6**				**6**	**7**	**252**	**252**	**90**	**126**	**36**																																				7	252	36	36	18	126	36														
	Б1.В.ДВ.09.01	Защита и обработка конфиденциальных документов	6				6	7	252	252	90	126	36																																				7	252	36	36	18	126	36														
+	Б1.В.ДВ.09.02	Защищенный электронный документооборот	6				6	7	252	252	90	126	36																																				7	252	36	36	18	126	36														
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**	**7**					**4**	**144**	**144**	**72**	**36**	**36**																																											4	144	36	36		36	36							
+	Б1.В.ДВ.10.01	Защита информации в компьютерных сетях	7					4	144	144	72	36	36																																											4	144	36	36		36	36							
-	Б1.В.ДВ.10.02	Защита информации в системах беспроводной связи	7					4	144	144	72	36	36																																											4	144	36	36		36	36							
								63	*2596*	*2596*	*1210*	*1098*	*288*	*2*	*126*	*18*		*54*	*54*			*54*			*54*				*54*			*54*			*9*	*378*	*54*	*54*	*72*	*162*	*36*	*10*	*414*	*72*	*54*	*72*	*180*	*36*	*14*	*562*	*90*	*54*	*112*	*234*	*72*	*13*	*468*	*90*	*90*		*252*	*36*	*15*	*540*	*108*	*90*	*18*	*216*	*108*
								216	*8104*	*8104*	*3658*	*3330*	*1116*	*28*	*1062*	*198*	*108*	*216*	*396*	*144*	*29*	*1098*	*144*	*72*	*270*	*468*	*144*	*28*	*1062*	*162*	*72*	*270*	*414*	*144*	*29*	*1098*	*162*	*162*	*180*	*450*	*144*	*28*	*1062*	*216*	*180*	*108*	*414*	*144*	*29*	*1102*	*216*	*108*	*166*	*468*	*144*	*30*	*1080*	*216*	*126*	*90*	*504*	*144*	*15*	*540*	*108*	*90*	*18*	*216*	*108*

-	-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов					Курс 1															Курс 2													Курс 3													Курс 4											
														Сем. 1						Сем. 2									Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	ЗачОТ с оц.	КР	КП	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 2.Практики																																																																										
Вариативная часть																																																																										
+	К2.В.01(У)	Учебная практика - технологическая			7			3	108	108		108									3	108				108																																												
+	К2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			4			3	108	108		108																								3	108				108																															
+	К2.В.03(П)	Производственная практика - проектно-технологическая			6			3	108	108		108																																						3	108				108																			
+	К2.В.04(П)	Производственная практика - преддипломная			8			9	324	324		324																																																												
								18	*648*	*648*		*648*									*3*	*108*				*108*												*3*	*108*				*108*																															
																					3	*108*				*108*												*3*	*108*				*108*																															
Блок 3.ГИА																																																																										
Базовая часть																																																																										
+	К3.В.01	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	216	216		216																																																											
								6	*216*	*216*		*216*																																																											
								6	*216*	*216*		*216*																																																											
ФТД.Факультативы																																																																										
Вариативная часть																																																																										
+	ФТД.В.01	Теория решения исследовательских задач		1				2	72	72	18	54		2	72	18			54																																																					
+	ФТД.В.02	Основы научных исследований		8				2	72	72	18	54																																																												
								4	*144*	*144*	*36*	*108*		*2*	*72*	*18*			*54*																																																						
								4	*144*	*144*	*36*	*108*		*2*	*72*	*18*			*54*																																																						

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочие учебные программы дисциплин (модулей) и практик разработаны на основе локально-нормативного акта, утвержденного Приказом ректора КНИТУ-КАИ.

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик разработаны отдельным документом.

4.4. Аннотации программ дисциплин (модулей) и практик

Аннотации программ дисциплин (модулей) и практик разработаны на основе локально-нормативного акта, утвержденного Приказом ректора КНИТУ-КАИ.

Аннотации программ дисциплин (модулей) и практик разработаны отдельным документом.

5. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы высшего образования

5.1. Кадровое обеспечение образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических ра-

ботников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 50 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 5 процентов.

5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным основным образовательным программам.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории и специализированные кабинеты (классы, аудитории), оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интер-

нет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами образовательной программы

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема дисциплины (модуля), сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик, результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом КНИТУ-КАИ.

Освоение представленной образовательной программы завершается государственной итоговой аттестацией в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), которая является обязательной.

Фонд оценочных средств состоит из трех частей: оценочные средства для государственной итоговой аттестации; оценочные средства промежуточной аттестации для проведения экзаменов и зачетов по дисциплинам (модулям), практикам; оценочные средства текущего контроля (материалы преподавателя для проверки освоения обучающимися учебного материала, включая входной контроль; контроль на практических занятиях, при выполнении лабораторных работ, заданий учебной, производственной практики и т.п.).

6.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы разработаны фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов,

рефератов и т.п., а также иные формы контроля, **позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.**

Фонды оценочных средств промежуточной аттестации являются составной частью рабочей программы дисциплины (модуля) и практики, разработаны отдельным документом.

6.2. Итоговая государственная аттестация

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки бакалавров 10.03.01 «Информационная безопасность» включает подготовку к защите выпускной квалификационной работы (ВКР) и процедуру защиты.

Государственный междисциплинарный экзамен вводится по решению Ученого совета вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР соответствуют Положению об итоговой государственной аттестации выпускников (локальный акт КНИТУ-КАИ).

Целью проведения ГИА является комплексная оценка полученных за период обучения теоретических знаний, практических навыков и компетенций выпускника в соответствии со спецификой данной бакалаврской программы на примере решения им одной или нескольких профессиональных задач.

Члены ГЭК в процессе защиты на основании доклада студента, ответов на вопросы, представленных материалов (отзыва руководителя) могут судить об уровне подготовки обучающегося и его готовности к профессиональной деятельности.

В докладе обучающийся должен:

- кратко охарактеризовать актуальность темы;
- четко сформулировать цель и задачи ВКР;
- кратко рассказать, что конкретно было сделано в ходе выполнения ВКР;
- использовать в докладе весь представленный к защите иллюстративный материал;
- четко сформулировать выводы по ВКР (с оценкой результатов и степени их соответствия выданному заданию).

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии и заполнения зачетных книжек студентов.

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкала оценивания, типовые контрольные вопросы для оценки результатов освоения образовательной программы приводятся в ФОС ГИА.

7. Вносимые изменения и утверждения

7.1. Лист регистрации изменений, вносимых в образовательную программу

Лист регистрации изменений

№ п/п	Раздел внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Заведующий кафедрой, ответственной за ОП	«Согласовано» Директор института (факультета), в состав которого входит кафедра
1	2	3	4	5	6

7.2. Лист утверждения образовательной программы на учебный год

ОП утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	**«Согласовано»** Заведующий кафедрой, ответственной за ОП	**«Согласовано»** Директор института (факультета), в состав которого входит кафедра
2017 / 2018		
2018 / 2019		
2019 / 2020		
2020 / 2021		
2021 / 2022		