

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №08-21 от 15.07.2021

10.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Информационная безопасность

Профиль: направленность (профиль) N 3 "Комплексная защита объектов информатизации" (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	экспериментально-исследовательская
-	эксплуатационная
-	проектно-технологическая
-	организационно-управленческая



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

А.Н. Шушин

20 26.

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 20.07.2017

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента организации образовательной деятельности / Д.В. Колодин/

И.о. заместителя директора по учебной и воспитательной работе / Е.В. Сапрыкина/

Руководитель образовательной программы / С.К. Варлатая/

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого acad. часов											Курс 1																							
			Экза мен	Зачет	Зачет с.о.	КП	КР	Экспер тное	факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	Семестр 1					Семестр 2																					
																		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Конт роль					
Блок 1. Дисциплины (модули)									213	213		7996	7996	3816	3064	1116	1052	11	29	1044	136	126	36	230	90		426	126	28	1080	126	18	98	18	234	108	2		478	144				
Базовая часть									155	155		5580	5580	2516	2434	630	713	11	29	1044	136	126	36	230	90		426	126	28	1008	126	18	98	18	162	108	2		478	144				
+	Б1.Б.01	Модуль изучения английского языка	24	13					16	16		576	576	288	216	72	288		4	144							72	72										36	36					
+	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	2	1					8	8	36	288	288	144	108	36	144		4	144							72	72										36	36					
+	Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)	4	3					8	8	36	288	288	144	108	36	144																											
+	Б1.Б.02	История		2					3	3	36	108	108	36	72		36	2											3	108	18	18				18	18	2		72				
+	Б1.Б.03	Философия		3					3	3	36	108	108	54	54		18																											
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		1					3	3	36	108	108	36	72				3	108	18																							
+	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	70	2				2	72	2																							
+	Б1.Б.06	Русский язык и культура речи		1					3	3	36	108	108	8	100				3	108	8																							
+	Б1.Б.07	Концепции современного естествознания		4					3	3	36	108	108	54	54		18																											
+	Б1.Б.08	Модуль проектной деятельности	7	14	6	7			18	18		648	648	306	306	36	36	9	3	108		36		18	18		54																	
+	Б1.Б.08.01	Основы проектной деятельности		1					3	3	36	108	108	54	54		18		3	108		36		18	18		54																	
+	Б1.Б.08.02	Математические основы управления проектами		4					4	4	36	144	144	72	72		18																											
+	Б1.Б.08.03	Управление проектными рисками			6				5	5	36	180	180	72	108		9																											
+	Б1.Б.08.04	Теория и проектирование защищенных систем		7					6	6	36	216	216	108	72	36																												
+	Б1.Б.09	Математические основы обеспечения информационной безопасности	112	3345					25	25		900	900	396	378	126	18		8	288	72		54				72	90	4	144	36						18			54	36			
+	Б1.Б.09.01	Математический анализ		12					8	8	36	288	288	108	90	90		4	144	36																								
+	Б1.Б.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика		4					3	3	36	108	108	54	54																													
+	Б1.Б.09.03	Алгебра и геометрия		1					4	4	36	144	144	72	36	36			4	144	36																							
+	Б1.Б.09.04	Дискретная математика		3					3	3	36	108	108	54	54																													
+	Б1.Б.09.05	Теория информации		5					4	4	36	144	144	72	72		18																											
+	Б1.Б.09.06	Теория графов		3					3	3	36	108	108	36	72																													
+	Б1.Б.10	Физико-технические основы обеспечения информационной безопасности	234	3					18	18		648	648	306	216	126	27												4	144	36									36	36			
+	Б1.Б.10.01	Физика		23					9	9	36	324	324	180	54	90	18											4	144	36											36	36		
+	Б1.Б.10.02	Электроника и схемотехника		4					6	6	36	216	216	72	108	36	9																											
+	Б1.Б.10.03	Электротехника		3					3	3	36	108	108	54	54																													
+	Б1.Б.11	Модуль информационных технологий	13	12246	5				26	26		936	936	432	405	99	126		6	216	36	90	36				54	36	6	216	18									36	18		126	
+	Б1.Б.11.01	Информатика		12					4	4	36	144	144	72	72		36		2	72	18	18	18				36		2	72												36		
+	Б1.Б.11.02	Технологии и методы программирования		3					4	4	36	144	144	72	9	63	36																											
+	Б1.Б.11.03	Языки программирования		1	2				8	8	36	288	288	144	108	36	18		4	144	18	72	18				18	36	4	144	18												90	
+	Б1.Б.11.04	Информационные технологии		4					3	3	36	108	108	54	54		18																											
+	Б1.Б.11.05	Сети и системы передачи информации		6	5				7	7	36	252	252	90	162		18																											
+	Б1.Б.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	2378	567					26	26		936	936	422	343	171	146												4	144	18											64	36	
+	Б1.Б.12.01	Основы информационной безопасности		3					3	3	36	108	108	54	9	45	18																											
+	Б1.Б.12.02	Программно-аппаратные средства защиты информации		5					4	4	36	144	144	72	72		18																											
+	Б1.Б.12.03	Криптографические методы защиты информации		7					5	5	36	180	180	72	54	54	36																											
+	Б1.Б.12.04	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		7					3	3	36	108	108	54	54		18																											
+	Б1.Б.12.05	Техническая защита информации		8					4	4	36	144	144	72	36	36	20																											
+	Б1.Б.12.06	Основы управления информационной безопасностью		6					3	3	36	108	108	54	54		18																											
+	Б1.Б.12.07	Гуманитарные аспекты информационной безопасности		2					4	4	36	144	144	44	64	36	18											4	144	18													64	36
+	Б1.Б.13	Экономика и управление	267						9	9		324	324	108																														

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 4																Закрепленная кафедра		Компетенции				
			Семестр 7								Семестр 8								Код	Наименование					
			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр				Пр интер.	КСР	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)			30	1080	198	216	108	72	36		432	162	15	540	144	108	80	18	18		162	108			
Базовая часть			17	612	126	108	36	36	18		252	90	4	144	36	36	20				36	36			
+	Б1.Б.01	Модуль изучения английского языка																							ОК-7; ОК-14; ОК-15
+	Б1.Б.01.01	Иностранный язык																					142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-14; ОК-15
+	Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)																					142	Академический департамент английского языка	ОК-7; ОК-14
+	Б1.Б.02	История																					137	Департамент истории и археологии	ОК-10
+	Б1.Б.03	Философия																					140	Департамент философии и религиоведения	ОК-8
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности																					43	Безопасности жизнедеятельности в технике	ОПК-6
+	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт																					152	Департамент физического воспитания	ОК-16
+	Б1.Б.06	Русский язык и культура речи																					76	Русского языка и литературы	ОК-6
+	Б1.Б.07	Концепции современного естествознания																					104	Общей и экспериментальной физики	ОК-4
+	Б1.Б.08	Модуль проектной деятельности	6	216	36	72					72	36													ОК-1; ОК-4; ОК-6; ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16
+	Б1.Б.08.01	Основы проектной деятельности																					99	Информационной безопасности	ОК-1; ПК-11
+	Б1.Б.08.02	Математические основы управления проектами																					99	Информационной безопасности	ОПК-2; ПК-8; ПК-16
+	Б1.Б.08.03	Управление проектными рисками																					99	Информационной безопасности	ОК-6; ПК-5; ПК-10
+	Б1.Б.08.04	Теория и проектирование защищенных систем	6	216	36	72					72	36											99	Информационной безопасности	ОК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-9
+	Б1.Б.09	Математические основы обеспечения информационной безопасности																							ОПК-2
+	Б1.Б.09.01	Математический анализ																					95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
+	Б1.Б.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика																					95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
+	Б1.Б.09.03	Алгебра и геометрия																					95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
+	Б1.Б.09.04	Дискретная математика																					99	Информационной безопасности	ОПК-2
+	Б1.Б.09.05	Теория информации																					99	Информационной безопасности	ОПК-2
+	Б1.Б.09.06	Теория графов																					99	Информационной безопасности	ОПК-2
+	Б1.Б.10	Физико-технические основы обеспечения информационной безопасности																							ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
+	Б1.Б.10.01	Физика																					104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1
+	Б1.Б.10.02	Электроника и схемотехника																					99	Информационной безопасности	ОПК-3; ПК-1
+	Б1.Б.10.03	Электротехника																					99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-4
+	Б1.Б.11	Модуль информационных технологий																							ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПСК-3.2
+	Б1.Б.11.01	Информатика																					99	Информационной безопасности	ОК-5; ОПК-4
+	Б1.Б.11.02	Технологии и методы программирования																					99	Информационной безопасности	ОК-5; ПК-2
+	Б1.Б.11.03	Языки программирования																					99	Информационной безопасности	ОК-4; ПК-2
+	Б1.Б.11.04	Информационные технологии																					99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-10; ПСК-3.2
+	Б1.Б.11.05	Сети и системы передачи информации																					99	Информационной безопасности	ОПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПСК-3.2
+	Б1.Б.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	8	288	72	36	36	18	18		108	54	4	144	36	36	20				36	36			ОК-2; ОК-3; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.2; ПСК-3.3
+	Б1.Б.12.01	Основы информационной безопасности																					99	Информационной безопасности	ОК-12; ПК-10; ПСК-3.2
+	Б1.Б.12.02	Программно-аппаратные средства защиты информации																					99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-1; ПК-12; ПК-15; ПСК-3.3
+	Б1.Б.12.03	Криптографические методы защиты информации	5	180	36	36	36				54	54											99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-1; ПК-12; ПК-15; ПСК-3.3
+	Б1.Б.12.04	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	3	108	36			18	18		54												99	Информационной безопасности	ОК-3; ОК-11; ОПК-5; ПК-9
+	Б1.Б.12.05	Техническая защита информации											4	144	36	36	20				36	36	99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-3; ПК-8
+	Б1.Б.12.06	Основы управления информационной безопасностью																					99	Информационной безопасности	ОК-3; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
+	Б1.Б.12.07	Гуманитарные аспекты информационной безопасности																					99	Информационной безопасности	ОК-2; ОК-13; ОПК-4
+	Б1.Б.13	Экономика и управление	3	108	18			18			72														ОК-9; ОК-15; ОПК-1; ПК-13; ПК-17
+	Б1.Б.13.01	Экономика	3	108	18			18			72												155	Департамент экономических наук	ОК-9
+	Б1.Б.13.02	Основы управленческой деятельности																					99	Информационной безопасности	ОК-15; ПК-17
+	Б1.Б.13.03	Новые промышленные технологии и их коммерциализация																					99	Информационной безопасности	ОПК-1; ПК-13
Вариативная часть			13	468	72	108	72	36	18		180	72	11	396	108	72	60	18	18		126	72			
+	Б1.В.01	Комплексная защита информационных процессов	4	144	36	36	36				36	36	4	144	36			18	18		54	36			ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-16; ПК-18
+	Б1.В.01.01	Организация и управление защитой информации на предприятии											4	144	36			18	18		54	36	99	Информационной безопасности	ПК-4; ПК-6; ПК-16; ПК-18
+	Б1.В.01.02	Защита информационных процессов в компьютерных системах	4	144	36	36	36				36	36											99	Информационной безопасности	ПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-11
+	Б1.В.02	Комплексная защита объектов информатизации	3	108	18	36					54		4	144	36	36	20				36	36			ОК-13; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-16; ПК-17
+	Б1.В.02.01	Аппаратные средства вычислительной техники																					99	Информационной безопасности	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.02.02	Радиотехника																					99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
+	Б1.В.02.03	Информационная безопасность автоматизированных систем	3	108	18	36					54												99	Информационной безопасности	ПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-16
+	Б1.В.02.04	Защита информации в операционных системах																					99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-10
+	Б1.В.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов																					99	Информационной безопасности	ОПК-2; ПК-8
+	Б1.В.02.06	Моделирование объектов и систем защиты информации																					99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-8; ПК-14
+	Б1.В.02.07	Комплексная защита объектов информатизации											4	144	36	36	20				36	36	99	Информационной безопасности	ОПК-5; ОПК-7; ПК-3; ПК-8; ПК-9
+	Б1.В.02.08	Документоведение																					99	Информационной безопасности	ОК-13; ПК-5; ПК-16; ПК-17
+	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту																					152	Департамент физического воспитания	ОК-16
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																							ОПК-4; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.01.01	Средства мультимедиа																					99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Web-технологии																					99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																							ОПК-7; ПК-2

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, повышению общекультурного уровня	ОК
Б1.Б.08	Модель проектной деятельности	
Б1.Б.08.01	Основы проектной деятельности	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	ОК
Б1.Б.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.12.07	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.12.04	Организационные и правовые основы обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.12.06	Основы управления информационной безопасностью	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	ОК
Б1.Б.07	Концепции современного естествознания	
Б1.Б.08	Модель проектной деятельности	
Б1.Б.08.04	Теория и проектирование защищенных систем	
Б1.Б.11	Модель информационных технологий	
Б1.Б.11.03	Языки программирования	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.11	Модель информационных технологий	
Б1.Б.11.01	Информатика	
Б1.Б.11.02	Технологии и методы программирования	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	ОК
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.08	Модель проектной деятельности	
Б1.Б.08.03	Управление проектными рисками	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	Модель изученного английского языка	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.13	Экономика и управление	
Б1.Б.13.01	Экономика	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патристических идей	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.12.04	Организационные и правовые основы обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-12	способностью 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
Б1.Б.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.12.01	Основы информационной безопасности	
Б2.Б.01	Учебная практика	
Б2.Б.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-13	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	ОК
Б1.Б.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.12.07	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	
Б1.Б.02	Компьютерная защита объектов информации	
Б1.Б.02.08	Документоведение	
Б2.Б.01	Учебная практика	
Б2.Б.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.Б.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-14	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.01	Модель изученного английского языка	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-15	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	Модель изученного английского языка	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.13	Экономика и управление	
Б1.Б.13.02	Основы управленческой деятельности	
Б2.Б.01	Учебная практика	
Б2.Б.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.Б.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-16	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.10.01	Физика	
Б1.Б.11	Модель информационных технологий	
Б1.Б.11.05	Сети и системы передачи информации	
Б1.Б.13	Экономика и управление	
Б1.Б.13.03	Новые промышленные технологии и их коммерциализация	
Б2.Б.01	Учебная практика	
Б2.Б.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.Б.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.08	Модель проектной деятельности	
Б1.Б.08.02	Математические основы управления процессами	
Б1.Б.09	Математические основы обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.09.01	Математический анализ	
Б1.Б.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.09.03	Алгебра и геометрия	
Б1.Б.09.04	Дискретная математика	
Б1.Б.09.05	Теория информации	
Б1.Б.09.06	Теория графов	
Б1.Б.02	Компьютерная защита объектов информации	
Б1.Б.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б2.Б.01	Учебная практика	
Б2.Б.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.Б.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б1.Б.01(Д)	Знания выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.10	Физико-технические основы обеспечения информационной безопасности	

61.6.10.02	Электроника и схемотехника	
61.6.10.03	Электроника	
61.6.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.6.02.01	Аппаратные средства вычислительной техники	
61.6.02.02	Радиоэлектроника	
61.6.ДВ.02.02	Основы инженерного и инженерно-технического обеспечения	
62.6.01	Учебная практика	
62.6.01.01(У)	Ознакомительная практика	
62.6.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
63.6.01(Д)	Защита вышущей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
61.6.02	Цифровая электроника	
ОПК-4	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	ОПК
61.6.10	Базовые технические основы обеспечения информационной безопасности	
61.6.10.03	Электроника	
61.6.11	Модуль информационных технологий	
61.6.11.01	Информатика	
61.6.11.04	Информационные технологии	
61.6.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.6.12.07	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	
61.6.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.6.02.02	Радиотехника	
61.6.02.04	Защита информации в операционных системах	
61.6.02.06	Модернизация объектов и систем защиты информации	
61.6.ДВ.01.01	Средства мультимедиа	
61.6.ДВ.01.02	Web-технологии	
61.6.ДВ.06.01	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	
62.6.01	Учебная практика	
62.6.01.01(У)	Ознакомительная практика	
62.6.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
63.6.01(Д)	Защита вышущей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	ОПК
61.6.11	Модуль информационных технологий	
61.6.11.04	Информационные технологии	
61.6.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.6.12.04	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
61.6.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.6.02.04	Защита информации в операционных системах	
61.6.02.07	Комплексная защита объектов информатизации	
62.6.01	Учебная практика	
62.6.01.01(У)	Ознакомительная практика	
62.6.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
63.6.01(Д)	Защита вышущей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, обеспечивать безопасность при авариях, пожарах и землетрясениях	ОПК
61.6.04	Защита вышущей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью опередить информационные ресурсы, подпадающие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	ОПК
61.6.11	Модуль информационных технологий	
61.6.11.04	Информационные технологии	
61.6.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.6.12.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	
61.6.12.03	Криптографические методы защиты информации	
61.6.12.05	Техническая защита информации	
61.6.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.6.02.04	Защита информации в операционных системах	
61.6.02.06	Модернизация объектов и систем защиты информации	
61.6.02.07	Комплексная защита объектов информатизации	
61.6.ДВ.02.01	Вычислительные сети	
61.6.ДВ.02.02	Основы инженерного и инженерно-технического обеспечения	
61.6.ДВ.02.02	Защита вышущей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОКС-3.1	способностью проводить совместный анализ функционального процесса объекта защиты и примененных информационных технологий и технических средств с целью определения возможных источников информационных угроз, их вероятных целей и тактики	-
61.6.ДВ.04.01	Процедура информационной защищенности на соответствие нормативным документам	
61.6.ДВ.04.02	Аудит и мониторинг безопасности	
62.6.02	Производственная практика	
62.6.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.6.02.02(П)	Преддипломная практика	
61.6.01(Д)	Защита вышущей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОКС-3.2	способностью формировать предложения по оптимизации комплекса технических средств, примененных в функциональном процессе защищаемого объекта и его информационных составляющих, с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы и предложениям тактики защиты объектов и повышению защищенности элементов	-
61.6.11	Модуль информационных технологий	
61.6.11.04	Информационные технологии	
61.6.11.05	Сети и системы передачи информации	
61.6.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.6.12.01	Основы информационной безопасности	
61.6.12.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	
62.6.02.02(П)	Проектно-технологическая практика	
62.6.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.6.01(Д)	Защита вышущей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОКС-3.3	способностью разрабатывать комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информатизации, проводить выбор необходимых технологий и технических средств, организовать внедрение и последующее сопровождение	-
61.6.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.6.12.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	
61.6.12.03	Криптографические методы защиты информации	
62.6.01	Учебная практика	
62.6.01.02(У)	Технологическая практика	
62.6.02	Производственная практика	
62.6.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.6.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.6.01(Д)	Защита вышущей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
63.6.01(Д)	Защита вышущей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Информатика: инструменты		
ИКС-1	способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ИКС
61.6.10	Базовые технические основы обеспечения информационной безопасности	
61.6.10.02	Электроника и схемотехника	
61.6.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.6.12.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	
61.6.12.03	Криптографические методы защиты информации	
61.6.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.6.02.01	Аппаратные средства вычислительной техники	
62.6.02	Производственная практика	
62.6.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.6.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.6.01(Д)	Защита вышущей квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ИКС-2	способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ИКС
61.6.11	Модуль информационных технологий	
61.6.11.03	Технологии и методы программирования	
61.6.11.03	Языки программирования	
61.6.11.05	Сети и системы передачи информации	
61.6.01	Комплексная защита информационных процессов	
61.6.01.02	Защита информационных процессов в компьютерных системах	
61.6.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.6.02.01	Аппаратные средства вычислительной техники	
61.6.02.02	Радиотехника	
61.6.02.03	Информационная безопасность автоматизированных систем	
61.6.02.06	Модернизация объектов и систем защиты информации	
61.6.ДВ.01.01	Средства мультимедиа	

61.В.ДВ.01.02	Web-технологии	
61.В.ДВ.02.01	Вычислительные сети	
61.В.ДВ.02.02	Основы инженерного и инженерно-технического обеспечения	
61.В.ДВ.03.02	Web-дизайн	
62.В.02	Производственная практика	
62.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.В.02.03(П)	Проедционная практика	
63.В.01(Д)	Защита вышней квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
617.В.01	Теоретико-числовые методы в криптографии	
ПК-3	способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	ПК
61.В.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.В.12.05	Техническая защита информации	
61.В.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.В.02.07	Комплексная защита объектов информатизации	
62.В.02	Производственная практика	
62.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.В.02.03(П)	Проедционная практика	
63.В.01(Д)	Защита вышней квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	ПК
61.В.08	Модуль проектной деятельности	
61.В.08.04	Теория и проектирование защищенных систем	
61.В.01	Комплексная защита информационных процессов	
61.В.01.01	Организация и управление защитой информации на подсистеме	
61.В.ДВ.03.01	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности	
62.В.02	Производственная практика	
62.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.В.02.03(П)	Проедционная практика	
63.В.01(Д)	Защита вышней квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	ПК
61.В.08	Модуль проектной деятельности	
61.В.08.03	Управление проектными рисками	
61.В.11	Модуль информационных технологий	
61.В.11.05	Сети и системы передачи информации	
61.В.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.В.02.08	Документирование	
62.В.02	Производственная практика	
62.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.В.02.03(П)	Проедционная практика	
63.В.01(Д)	Защита вышней квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности примененных программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ПК
61.В.01	Комплексная защита информационных процессов	
61.В.01.01	Организация и управление защитой информации на предприятии	
61.В.ДВ.04.01	Проверка информационной защищенности на соответствие нормативным документам	
61.В.ДВ.04.02	Аудит и мониторинг безопасности	
62.В.01	Учебная практика	
62.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
62.В.02	Производственная практика	
62.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.В.02.03(П)	Проедционная практика	
63.В.01(Д)	Защита вышней квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью разрабатывать программы и методики испытаний программных, программно-аппаратных и технических средств и систем обеспечения информационной безопасности	ПК
61.В.ДВ.04.01	Проверка информационной защищенности на соответствие нормативным документам	
61.В.ДВ.04.02	Аудит и мониторинг безопасности	
62.В.02	Производственная практика	
62.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.В.02.03(П)	Проедционная практика	
63.В.01(Д)	Защита вышней квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-технологическая		
ПК-8	способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ПК
61.В.06	Модуль проектной деятельности	
61.В.08.02	Математические основы управления проектами	
61.В.08.04	Теория проектирования защищенных систем	
61.В.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.В.12.05	Техническая защита информации	
61.В.01	Комплексная защита информационных процессов	
61.В.01.02	Защита информационных процессов в компьютерных системах	
61.В.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.В.02.03	Информационная безопасность автоматизированных систем	
61.В.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
61.В.02.06	Моделирование объектов и систем защиты информации	
61.В.02.07	Комплексная защита объектов информатизации	
61.В.ДВ.05.02	Системы управления	
62.В.02	Производственная практика	
62.В.02.03(П)	Проектно-технологическая практика	
62.В.02.03(П)	Проедционная практика	
63.В.01(Д)	Защита вышней квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	ПК
61.В.08	Модуль проектной деятельности	
61.В.08.04	Теория и проектирование защищенных систем	
61.В.12.04	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.В.12.04	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
61.В.01	Комплексная защита информационных процессов	
61.В.01.02	Защита информационных процессов в компьютерных системах	
61.В.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.В.02.03	Информационная безопасность автоматизированных систем	
61.В.02.07	Комплексная защита объектов информатизации	
61.В.ДВ.04.01	Проверка информационной защищенности на соответствие нормативным документам	
61.В.ДВ.04.02	Аудит и мониторинг безопасности	
61.В.ДВ.05.02	Системы управления	
62.В.01	Учебная практика	
62.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
62.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
62.В.02	Производственная практика	
62.В.02.03(П)	Проектно-технологическая практика	
62.В.02.03(П)	Проедционная практика	
63.В.01(Д)	Защита вышней квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью оценивать уязвимости информационных систем, разрабатывать требования и критерии оценки информационной безопасности, согласованных со стратегией развития информационных систем	ПК
61.В.08	Модуль проектной деятельности	
61.В.08.03	Управление проектными рисками	
61.В.11	Модуль информационных технологий	
61.В.11.04	Информационные технологии	
61.В.11.05	Сети и системы передачи информации	
61.В.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.В.12.01	Основы информационной безопасности	
61.В.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.В.02.04	Защита информации в операционных системах	
62.В.02	Производственная практика	
62.В.02.03(П)	Проектно-технологическая практика	
62.В.02.03(П)	Проедционная практика	
63.В.01(Д)	Защита вышней квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: информационно-исследовательская		
ПК-11	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составить обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности на основании своей профессиональной деятельности	ПК
61.В.08	Модуль проектной деятельности	
61.В.08.01	Основы проектной деятельности	

61.8.01	Комплексная защита информационных процессов	
61.8.01.02	Защита информационных процессов в компьютерных системах	
61.8.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.8.02.03	Информационная безопасность автоматизированных систем	
61.8.ДВ.06.01	Наука о данных и аналитика Большие объемы данных	
61.8.ДВ.06.02	Теория кодирования	
62.8.01	Учебная практика	
62.8.01.01(У)	Ознакомительная практика	
62.8.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
62.8.01.03(У)	Технологическая практика	
62.8.02	Производственная практика	
62.8.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.8.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.8.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	ПК
61.8.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.8.12.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	
61.8.12.03	Криптографические методы защиты информации	
61.8.ДВ.04.01	Проверка информационной защищенности на соответствие нормативным документам	
61.8.ДВ.04.02	Аудит и мониторинг безопасности	
62.8.01	Учебная практика	
62.8.01.01(У)	Ознакомительная практика	
62.8.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
62.8.01.03(У)	Технологическая практика	
62.8.02	Производственная практика	
62.8.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.8.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.8.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработке, оценке полноты и достоверности их результатов	ПК
61.8.13	Экономика и управление	
61.8.13.03	Новые промышленные технологии и их коммерциализация	
61.8.ДВ.03.01	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности	
61.8.ДВ.03.02	Web-сайды	
62.8.01	Учебная практика	
62.8.01.03(У)	Технологическая практика	
62.8.02	Производственная практика	
62.8.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.8.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.8.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	ПК
61.8.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.8.02.06	Идентификация объектов и систем защиты информации	
61.8.ДВ.03.01	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности	
62.8.01	Учебная практика	
62.8.01.03(У)	Технологическая практика	
62.8.02	Производственная практика	
62.8.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.8.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.8.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	способностью разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ПК
61.8.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.8.12.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	
61.8.12.03	Криптографические методы защиты информации	
62.8.01	Учебная практика	
62.8.01.03(У)	Технологическая практика	
62.8.02	Производственная практика	
62.8.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
62.8.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.8.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
61.8.02	Цифровая электроника	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-16	способностью принимать участие в формировании, организации и поддержке выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлению процессом их реализации	ПК
61.8.08	Методы проектной деятельности	
61.8.08.02	Математические основы управления проектами	
61.8.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.8.12.06	Основы управления информационной безопасностью	
61.8.01	Комплексная защита информационных процессов	
61.8.01.01	Организация и управление защитой информации на предприятии	
61.8.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.8.02.03	Информационная безопасность автоматизированных систем	
61.8.02.08	Документоведение	
61.8.ДВ.05.01	Защита на сетевом уровне	
61.8.ДВ.05.02	Системы управления	
62.8.01	Учебная практика	
62.8.01.01(У)	Ознакомительная практика	
62.8.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
62.8.01.03(У)	Технологическая практика	
62.8.02	Производственная практика	
62.8.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.8.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	ПК
61.8.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.8.12.06	Основы управления информационной безопасностью	
61.8.13	Экономика и управление	
61.8.13.02	Основы управленческой деятельности	
61.8.02	Комплексная защита объектов информатизации	
61.8.02.08	Документоведение	
61.8.ДВ.03.01	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности	
61.8.ДВ.03.02	Web-сайды	
61.8.ДВ.05.01	Защита на сетевом уровне	
62.8.01	Учебная практика	
62.8.01.03(У)	Технологическая практика	
62.8.02	Производственная практика	
62.8.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.8.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	способностью организовывать и выполнять работы по созданию, монтажу, наладке, испытанию и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности	ПК
61.8.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.8.12.06	Основы управления информационной безопасностью	
61.8.01	Комплексная защита информационных процессов	
61.8.01.01	Организация и управление защитой информации на предприятии	
62.8.01	Учебная практика	
62.8.01.03(У)	Технологическая практика	
62.8.02	Производственная практика	
62.8.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.8.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	способностью 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
61.8.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
61.8.12.06	Основы управления информационной безопасностью	
61.8.ДВ.04.01	Проверка информационной защищенности на соответствие нормативным документам	
61.8.ДВ.04.02	Аудит и мониторинг безопасности	
62.8.01	Учебная практика	
62.8.01.03(У)	Технологическая практика	
62.8.02	Производственная практика	
62.8.02.03(П)	Преддипломная практика	
63.8.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б1.Б.01	Модуль изучения английского языка	ОК-7; ОК-14; ОК-15
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-14; ОК-15
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)	ОК-7; ОК-14
Б1.Б.02	История	ОК-10
Б1.Б.03	Философия	ОК-8
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-6
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-16
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	ОК-6
Б1.Б.07	Концепции современного естествознания	ОК-4
Б1.Б.08	Модуль проектной деятельности	ОК-1; ОК-4; ОК-6; ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-16
Б1.Б.08.01	Основы проектной деятельности	ОК-1; ПК-11
Б1.Б.08.02	Математические основы управления проектами	ОПК-2; ПК-8; ПК-16
Б1.Б.08.03	Управление проектными рисками	ОК-6; ПК-5; ПК-10
Б1.Б.08.04	Теория и проектирование защищенных систем	ОК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.09	Математические основы обеспечения информационной безопасности	ОПК-2
Б1.Б.09.01	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.09.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.09.03	Алгебра и геометрия	ОПК-2
Б1.Б.09.04	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.Б.09.05	Теория информации	ОПК-2
Б1.Б.09.06	Теория графов	ОПК-2
Б1.Б.10	Физико-технические основы обеспечения информационной безопасности	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.Б.10.01	Физика	ОПК-1
Б1.Б.10.02	Электроника и схемотехника	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.10.03	Электротехника	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.11	Модуль информационных технологий	ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПСК-3.2
Б1.Б.11.01	Информатика	ОК-5; ОПК-4
Б1.Б.11.02	Технологии и методы программирования	ОК-5; ПК-2
Б1.Б.11.03	Языки программирования	ОК-4; ПК-2
Б1.Б.11.04	Информационные технологии	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-10; ПСК-3.2
Б1.Б.11.05	Сети и системы передачи информации	ОПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-10; ПСК-3.2
Б1.Б.12	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	ОК-2; ОК-3; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б1.Б.12.01	Основы информационной безопасности	ОК-12; ПК-10; ПСК-3.2

Б1.Б.12.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	ОПК-7; ПК-1; ПК-12; ПК-15; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б1.Б.12.03	Криптографические методы защиты информации	ОПК-7; ПК-1; ПК-12; ПК-15; ПСК-3.3
Б1.Б.12.04	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОК-3; ОК-11; ОПК-5; ПК-9
Б1.Б.12.05	Техническая защита информации	ОПК-7; ПК-3; ПК-8
Б1.Б.12.06	Основы управления информационной безопасностью	ОК-3; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.12.07	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	ОК-2; ОК-13; ОПК-4
Б1.Б.13	Экономика и управление	ОК-9; ОК-15; ОПК-1; ПК-13; ПК-17
Б1.Б.13.01	Экономика	ОК-9
Б1.Б.13.02	Основы управленческой деятельности	ОК-15; ПК-17
Б1.Б.13.03	Новые промышленные технологии и их коммерциализация	ОПК-1; ПК-13
Б1.В	Вариативная часть	ОК-13; ОК-16; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.1
Б1.В.01	Комплексная защита информационных процессов	ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-16; ПК-18
Б1.В.01.01	Организация и управление защитой информации на предприятии	ПК-4; ПК-6; ПК-16; ПК-18
Б1.В.01.02	Защита информационных процессов в компьютерных системах	ПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-11
Б1.В.02	Комплексная защита объектов информатизации	ОК-13; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-16; ПК-17
Б1.В.02.01	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.02	Радиотехника	ОПК-3; ОПК-4; ПК-2
Б1.В.02.03	Информационная безопасность автоматизированных систем	ПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-16
Б1.В.02.04	Защита информации в операционных системах	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-10
Б1.В.02.05	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.02.06	Моделирование объектов и систем защиты информации	ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-8; ПК-14
Б1.В.02.07	Комплексная защита объектов информатизации	ОПК-5; ОПК-7; ПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.02.08	Документоведение	ОК-13; ПК-5; ПК-16; ПК-17
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-16
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Средства мультимедиа	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Web-технологии	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительные сети	ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Основы инженерного и инженерно-технического обеспечения	ОПК-3; ОПК-7; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-17
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности	ПК-4; ПК-13; ПК-14; ПК-17
Б1.В.ДВ.03.02	Web-дизайн	ПК-2; ПК-13; ПК-17
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-19; ПСК-3.1
Б1.В.ДВ.04.01	Проверка информационной защищенности на соответствие нормативным документам	ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-19; ПСК-3.1

Б1.В.ДВ.04.02	Аудит и мониторинг безопасности	ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-19; ПСК-3.1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-16; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.01	Защита на сетевом уровне	ПК-16; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.02	Системы управления	ПК-8; ПК-9; ПК-16
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.06.01	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	ОПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.06.02	Теория кодирования	ПК-11
Б2	Практики	ОК-12; ОК-13; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б2.В	Вариативная часть	ОК-12; ОК-13; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б2.В.01	Учебная практика	ОК-12; ОК-13; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.3
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОК-13; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-12; ОК-13; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Б2.В.01.03(У)	Технологическая практика	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.3
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПСК-3.1; ПСК-3.3
Б2.В.02.02(П)	Проектно-технологическая практика	ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПСК-3.2
Б2.В.02.03(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-15
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-15
ФТД.В.01	Теоретико-числовые методы в криптографии	ОПК-2; ПК-2
ФТД.В.02	Цифровая электроника	ОПК-3; ПК-15

