

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Школа естественных наук

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 01-20 от 19.02.2020

10.05.01

Специализация: Математические методы защиты информации

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
+	проектная
+	контрольно-аналитическая
+	организационно-управленческая
+	эксплуатационная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Год начала подготовки

2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1512 от 01.12.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности
И.о. зам.директора по учебной и воспитательной работе Школы естественных наук

/ П.В. Кузьмин/

/ С.Г. Красицкая/

Руководитель образовательной программы

/ Ю.В. Добржинский/

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе А.Ю. Тыщевская



Календарный учебный график

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																			Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																	*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
III																	*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
IV																	*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	
V																	*			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
VI	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. А	Всего	сем. В	сем. С	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	18	35				175
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3	3	6	3	3	6	3	4	7	3	4	7				33
У	Учебная практика					2	2		2	2					2	2				6
П	Производственная практика																16		16	16
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																4		4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	6	8	2	6	8	2	7	9	2	5	7	5		5	46
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	6□ (36 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			не менее 12 нед и не более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	26		26	286

Индекс	Наименование	Курс 6														Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Сем. В							Сем. С							Код	Наименование			
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																				
Базовая часть																				
Б1.Б.01	Иностранный язык																142	Академический департамент английского языка	ОК-7	
Б1.Б.02	История																137	Департамент истории и археологии	ОК-3	
Б1.Б.03	Философия																140	Департамент философии и религиоведения	ОК-1	
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности																43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-8; ОПК-6	
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт																152	Департамент физического воспитания	ОК-8; ОК-9	
Б1.Б.06	Самоменеджмент																99	Информационной безопасности	ОК-6; ОК-8	
Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий																			ОК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10; ПК-9; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.07.01	Новые промышленные технологии и их коммерциализация																99	Информационной безопасности	ОК-2	
Б1.Б.07.02	Современная промышленная электроника																99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-9; ПК-18	
Б1.Б.07.03	Основы электротехники и электроники																99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-19	
Б1.Б.07.04	Параллельное программирование																100	Компьютерных систем	ОПК-10; ПК-17	
Б1.Б.08	Математический модуль																			ОПК-2; ОПК-8
Б1.Б.08.01	Математический анализ																95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2	
Б1.Б.08.02	Геометрия																95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2	
Б1.Б.08.03	Теория вероятностей и математическая статистика																100	Компьютерных систем	ОПК-2	
Б1.Б.08.04	Алгебра																95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2	
Б1.Б.08.05	Математическая логика и теория алгоритмов																99	Информационной безопасности	ОПК-2	
Б1.Б.08.06	Дискретная математика																99	Информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-8	
Б1.Б.08.07	Теория информации																99	Информационной безопасности	ОПК-2	
Б1.Б.08.08	Теория графов																99	Информационной безопасности	ОПК-2	
Б1.Б.08.09	Основы комбинаторики																99	Информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-8	
Б1.Б.09	Естественно-научный и физико-технический модуль																			ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.09.01	Концепции современного естествознания																104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1	
Б1.Б.09.02	Физика																104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1	
Б1.Б.09.03	Электроника и схемотехника																99	Информационной безопасности	ОПК-3	
Б1.Б.10	Информационные технологии																			ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-18; ПСК-2.3
Б1.Б.10.01	Информатика																99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-4	
Б1.Б.10.02	Аппаратные средства вычислительной техники																99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-18	
Б1.Б.10.03	Методы программирования																99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8	
Б1.Б.10.04	Компьютерные сети																99	Информационной безопасности	ОПК-7	
Б1.Б.10.05	Сети и системы передачи информации																99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-7	
Б1.Б.10.06	Языки программирования																99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-8	
Б1.Б.10.07	Операционные системы																99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-4	
Б1.Б.10.08	Системы управления базами данных																99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-5; ПК-10	
Б1.Б.10.09	Компьютерное моделирование																99	Информационной безопасности	ПК-4; ПСК-2.3	
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности																			ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-19
Б1.Б.11.01	Основы информационной безопасности																99	Информационной безопасности	ОПК-5; ОПК-9	
Б1.Б.11.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности																99	Информационной безопасности	ОК-4; ОПК-5; ПК-16	
Б1.Б.11.03	Техническая защита информации																99	Информационной безопасности	ОПК-9; ПК-19	
Б1.Б.11.04	Модели безопасности компьютерных систем																99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-9; ПК-4	
Б1.Б.11.05	Криптографические методы защиты информации																99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-10	
Б1.Б.11.06	Криптографические протоколы																99	Информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-9	
Б1.Б.11.07	Теоретико-числовые методы в криптографии																99	Информационной безопасности	ОПК-2	
Б1.Б.11.08	Защита в операционных системах																99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8	
Б1.Б.11.09	Основы построения защищенных баз данных																99	Информационной безопасности	ОПК-8; ПК-17	
Б1.Б.11.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей																99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-8; ПК-3	
Б1.Б.11.11	Защита программ и данных																99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-8	
Б1.Б.11.12	Теория игр																99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-4; ПК-13	

Индекс	Наименование	Курс 3																				Курс 4															
		Сем. 5										Сем. 6										Сем. 7															
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль			
Б1.Б.12	Дисциплины специализации																						4	144	36	18			36	9		36	36				
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации																						4	144	36	18			36	9		36	36				
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов																																				
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии																																				
Б1.Б.12.04	Введение в специальность																																				
		25	900	180	45	72	36	198	75		288	162	23	828	144	36	144	50	126	72		270	144	28	1008	198	69	198	45	90	45		360	162			
Вариативная часть																																					
Б1.В.01	Теория автоматов	3	108	18	9			36			54																										
Б1.В.02	Дополнительные главы криптографических протоколов																																				
Б1.В.03	Теория и проектирование защищенных систем																																				
Б1.В.04	Защита информации от технической разведки																																				
Б1.В.05	Основы экономической безопасности											3	108	18					18	9		72															
Б1.В.06	Инженерная защита и охрана объектов																																				
Б1.В.07	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности																																				
Б1.В.08	Основы информационной культуры																																				
Б1.В.09	Беспроводные телекоммуникационные системы																																				
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72					40						40																		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																																				
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование																																				
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ																																				
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																																				
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров																																				
Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов																																				
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																																				
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин																																				
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы																																				
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																																				
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение																																				
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии																																				
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5											3	108	36	18							72															
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика											3	108	36	18							72															
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии											3	108	36	18							72															
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																																				
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы																																				
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии																																				
		3	180	18	9			108			54		6	256	54	18			58	9		144															
		28	1080	198	54	72	36	306	75		342	162	29	1084	198	54	144	50	184	81		414	144	28	1008	198	69	198	45	90	45		360	162			

Индекс	Наименование	с 4											Курс 5																					
		Сем. 8											Сем. 9											Сем. А										
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль	
Б1.Б.12	Дисциплины специализации	4	144	36	9	18		18	18		36	36	5	180	36	9	36		18			54	36											
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации																																	
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов	4	144	36	9	18		18	18		36	36																						
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии												5	180	36	9	36		18			54	36											
Б1.Б.12.04	Введение в специальность																																	
		29	1044	216	45	180	60	54	18		414	180	15	540	144	36	108	18	36	12		180	72	9	324	36		72	18	18		144	54	
Вариативная часть																																		
Б1.В.01	Теория автоматов																																	
Б1.В.02	Дополнительные главы криптографических протоколов																							3	108	36					18		54	
Б1.В.03	Теория и проектирование защищенных систем																							5	180	36	9	36	12			72	36	
Б1.В.04	Защита информации от технической разведки																							5	180	36	9	36	18	18		54	36	
Б1.В.05	Основы экономической безопасности																																	
Б1.В.06	Инженерная защита и охрана объектов												4	144	36	9	36	9				36	36											
Б1.В.07	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности																							6	216	36	18	72	27			54	54	
Б1.В.08	Основы информационной культуры																																	
Б1.В.09	Беспроводные телекоммуникационные системы												3	108					18			90												
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту																																	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																																	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование																																	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ																																	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																																	
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров																																	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов																																	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																																	
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин																																	
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы																																	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4												3	108	36				18	9		54												
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение												3	108	36				18	9		54												
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии												3	108	36				18	9		54												
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																																	
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика																																	
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии																																	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6												4	144	36	9	36					36	36											
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы												4	144	36	9	36					36	36											
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии												4	144	36	9	36					36	36											
													14	504	108	18	72	9	36	9		216	72	19	684	144	36	144	57	36		234	126	
		29	1044	216	45	180	60	54	18		414	180	29	1044	252	54	180	27	72	21		396	144	28	1008	180	36	216	75	54		378	180	

Индекс	Наименование	Курс 6														Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Сем. В							Сем. С							Код	Наименование			
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательска																				
Базовая часть																				
62.Б.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика																	99	Информационной безопасности	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1
62.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																	99	Информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-16
62.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика																	99	Информационной безопасности	ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
62.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум																	99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
62.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	3	108				18	90										99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
62.Б.06(П)	Производственная практика. Конструкторская практика	3	108				18	90										99	Информационной безопасности	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
62.Б.07(П)	Производственная практика. Технологическая практика	3	108				18	90										99	Информационной безопасности	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
62.Б.08(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	3	108				18	90										99	Информационной безопасности	ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
62.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	3	108				18	90										99	Информационной безопасности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
62.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	9	324				18	306										99	Информационной безопасности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
		24	864				108	756												
		24	864				108	756												
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
Базовая часть																				
63.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216				18	162	36									99	Информационной безопасности	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; 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; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
		6	216				18	162	36											
		6	216				18	162	36											
ФТД.Факультативы																				
Вариативная часть																				
ФТД.В.01	Теория функции комплексной переменной																	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2; ПК-4; ПСК-2.2
ФТД.В.02	Дополнительные главы математической статистики																	100	Компьютерных систем	ОПК-2; ПК-19

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий	
Б1.Б.07.01	Новые промышленные технологии и их коммерциализация	
Б1.В.05	Основы экономической безопасности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей 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	Дисциплины специализации	
Б1.Б.12.04	Введение в специальность	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	ОК
Б1.Б.06	Самоменеджмент	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.06	Самоменеджмент	
Б1.В.08	Основы информационной культуры	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.09	Естественно-научный и физико-технический модуль	
Б1.Б.09.01	Концепции современного естествознания	
Б1.Б.09.02	Физика	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	ОПК
Б1.Б.08	Математический модуль	
Б1.Б.08.01	Математический анализ	
Б1.Б.08.02	Геометрия	
Б1.Б.08.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.08.04	Алгебра	
Б1.Б.08.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.Б.08.06	Дискретная математика	
Б1.Б.08.07	Теория информации	
Б1.Б.08.08	Теория графов	

Б1.Б.08.09	Основы комбинаторики	
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.06	Криптографические протоколы	
Б1.Б.11.07	Теоретико-числовые методы в криптографии	
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика	
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Теория функции комплексной переменной	
ФТД.В.02	Дополнительные главы математической статистики	
ОПК-3	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации	ОПК
Б1.Б.09	Естественно-научный и физико-технический модуль	
Б1.Б.09.03	Электроника и схемотехника	
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.Б.10.01	Информатика	
Б1.Б.10.03	Методы программирования	
Б1.Б.10.05	Сети и системы передачи информации	
Б1.Б.10.07	Операционные системы	
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.08	Защита в операционных системах	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	ОПК
Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий	
Б1.Б.07.03	Основы электротехники и электроники	
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.Б.10.01	Информатика	
Б1.Б.10.02	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.Б.10.03	Методы программирования	
Б1.Б.10.06	Языки программирования	
Б1.Б.10.07	Операционные системы	
Б1.Б.10.08	Системы управления базами данных	
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.05	Криптографические методы защиты информации	
Б1.Б.12	Дисциплины специализации	
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.01	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.11.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	ОПК
Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий	
Б1.Б.07.02	Современная промышленная электроника	
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.Б.10.04	Компьютерные сети	

Б1.Б.10.05	Сети и системы передачи информации	
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.04	Модели безопасности компьютерных систем	
Б1.Б.11.08	Защита в операционных системах	
Б1.Б.11.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей	
Б1.Б.11.11	Защита программ и данных	
Б1.Б.11.12	Теория игр	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	ОПК
Б1.Б.08	Математический модуль	
Б1.Б.08.06	Дискретная математика	
Б1.Б.08.09	Основы комбинаторики	
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.Б.10.03	Методы программирования	
Б1.Б.10.06	Языки программирования	
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.08	Защита в операционных системах	
Б1.Б.11.09	Основы построения защищенных баз данных	
Б1.Б.11.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей	
Б1.Б.11.11	Защита программ и данных	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации	ОПК
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.01	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.11.03	Техническая защита информации	
Б1.Б.11.04	Модели безопасности компьютерных систем	
Б1.Б.11.06	Криптографические протоколы	
Б1.Б.12	Дисциплины специализации	
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-10	способностью к самостоятельному построению алгоритма, проведению его анализа и реализации в современных программных комплексах	ОПК
Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий	
Б1.Б.07.04	Параллельное программирование	
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.05	Криптографические методы защиты информации	
Б1.Б.12	Дисциплины специализации	
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-2.1	способностью разрабатывать вычислительные алгоритмы, реализующие современные математические методы защиты информации	ПСК
Б1.Б.12	Дисциплины специализации	
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	

Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-2.2	способностью на основе анализа применяемых математических методов и алгоритмов оценивать эффективность средств и методов защиты информации в компьютерных системах	ПСК
Б1.Б.12	Дисциплины специализации	
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов	
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Теория функции комплексной переменной	
ПСК-2.3	способностью строить математические модели для оценки безопасности компьютерных систем и анализировать компоненты системы безопасности с использованием современных математических методов	ПСК
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.Б.10.09	Компьютерное моделирование	
Б1.Б.12	Дисциплины специализации	
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-2.4	способностью разрабатывать, анализировать и обосновывать адекватность математических моделей процессов, возникающих при работе программно-аппаратных средств защиты информации	ПСК
Б1.Б.12	Дисциплины специализации	
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов	
Б1.Б.12.04	Введение в специальность	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-2.5	способностью проводить сравнительный анализ и осуществлять обоснованный выбор программно-аппаратных средств защиты информации с учетом современных и перспективных математических методов защиты информации	ПСК
Б1.Б.12	Дисциплины специализации	
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	
Б1.Б.12.04	Введение в специальность	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.05	Основы экономической безопасности	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований	ПК
Б1.В.08	Основы информационной культуры	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности	ПК
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей	
Б1.В.01	Теория автоматов	

Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	ПК
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.Б.10.09	Компьютерное моделирование	
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.04	Модели безопасности компьютерных систем	
Б1.Б.11.12	Теория игр	
Б1.В.01	Теория автоматов	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование	
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика	
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии	
Б2.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Теория функции комплексной переменной	
Вид деятельности: проектная		
ПК-5	способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	ПК
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.Б.10.08	Системы управления базами данных	
Б1.В.02	Дополнительные главы криптографических протоколов	
Б1.В.07	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б2.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.07(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью участвовать в разработке проектной и технической документации	ПК
Б1.В.03	Теория и проектирование защищенных систем	
Б2.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.07(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью проводить анализ проектных решений по обеспечению защищенности компьютерных систем	ПК
Б1.В.03	Теория и проектирование защищенных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ	
Б2.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.07(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы	ПК
Б1.В.03	Теория и проектирование защищенных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов	
Б2.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.07(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: контрольно-аналитическая		
ПК-9	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы	ПК
Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий	
Б1.Б.07.02	Современная промышленная электроника	
Б1.В.06	Инженерная защита и охрана объектов	

Б2.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Конструкторская практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	ПК
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.Б.10.08	Системы управления базами данных	
Б1.В.02	Дополнительные главы криптографических протоколов	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Конструкторская практика	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации	ПК
Б1.В.06	Инженерная защита и охрана объектов	
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы	
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Конструкторская практика	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем	ПК
Б1.В.04	Защита информации от технической разведки	
Б1.В.06	Инженерная защита и охрана объектов	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Конструкторская практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-13	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.12	Теория игр	
Б1.В.05	Основы экономической безопасности	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	способностью организовывать работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа	ПК
Б1.В.04	Защита информации от технической разведки	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов	
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы	
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем	ПК
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	

Б1.Б.11.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.В.07	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: эксплуатационная		
ПК-17	способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение	ПК
Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий	
Б1.Б.07.04	Параллельное программирование	
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.09	Основы построения защищенных баз данных	
Б1.В.09	Беспроводные телекоммуникационные системы	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.08(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18	способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	ПК
Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий	
Б1.Б.07.02	Современная промышленная электроника	
Б1.Б.10	Информационные технологии	
Б1.Б.10.02	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.В.07	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин	
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.08(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации	ПК
Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий	
Б1.Б.07.03	Основы электротехники и электроники	
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.11.03	Техническая защита информации	
Б1.В.09	Беспроводные телекоммуникационные системы	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.08(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Дополнительные главы математической статистики	
ПК-20	способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций	ПК
Б1.В.04	Защита информации от технической разведки	
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин	
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.08(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.Б.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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; 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; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-7
Б1.Б.02	История	ОК-3
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8; ОПК-6
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-8; ОК-9
Б1.Б.06	Самоменеджмент	ОК-6; ОК-8
Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий	ОК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10; ПК-9; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.07.01	Новые промышленные технологии и их коммерциализация	ОК-2
Б1.Б.07.02	Современная промышленная электроника	ОПК-7; ПК-9; ПК-18
Б1.Б.07.03	Основы электротехники и электроники	ОПК-4; ПК-19
Б1.Б.07.04	Параллельное программирование	ОПК-10; ПК-17
Б1.Б.08	Математический модуль	ОПК-2; ОПК-8
Б1.Б.08.01	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.08.02	Геометрия	ОПК-2
Б1.Б.08.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.08.04	Алгебра	ОПК-2
Б1.Б.08.05	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2
Б1.Б.08.06	Дискретная математика	ОПК-2; ОПК-8
Б1.Б.08.07	Теория информации	ОПК-2
Б1.Б.08.08	Теория графов	ОПК-2
Б1.Б.08.09	Основы комбинаторики	ОПК-2; ОПК-8
Б1.Б.09	Естественно-научный и физико-технический модуль	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.09.01	Концепции современного естествознания	ОПК-1
Б1.Б.09.02	Физика	ОПК-1
Б1.Б.09.03	Электроника и схемотехника	ОПК-3
Б1.Б.10	Информационные технологии	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-18; ПСК-2.3
Б1.Б.10.01	Информатика	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.10.02	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-4; ПК-18
Б1.Б.10.03	Методы программирования	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.10.04	Компьютерные сети	ОПК-7
Б1.Б.10.05	Сети и системы передачи информации	ОПК-3; ОПК-7
Б1.Б.10.06	Языки программирования	ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.10.07	Операционные системы	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.10.08	Системы управления базами данных	ОПК-4; ПК-5; ПК-10
Б1.Б.10.09	Компьютерное моделирование	ПК-4; ПСК-2.3
Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-19
Б1.Б.11.01	Основы информационной безопасности	ОПК-5; ОПК-9
Б1.Б.11.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОК-4; ОПК-5; ПК-16
Б1.Б.11.03	Техническая защита информации	ОПК-9; ПК-19
Б1.Б.11.04	Модели безопасности компьютерных систем	ОПК-7; ОПК-9; ПК-4
Б1.Б.11.05	Криптографические методы защиты информации	ОПК-4; ОПК-10
Б1.Б.11.06	Криптографические протоколы	ОПК-2; ОПК-9
Б1.Б.11.07	Теоретико-числовые методы в криптографии	ОПК-2
Б1.Б.11.08	Защита в операционных системах	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.11.09	Основы построения защищенных баз данных	ОПК-8; ПК-17
Б1.Б.11.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей	ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б1.Б.11.11	Защита программ и данных	ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.11.12	Теория игр	ОПК-7; ПК-4; ПК-13
Б1.Б.12	Дисциплины специализации	ОК-5; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	ОПК-4; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов	ОПК-9; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	ОПК-10; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.5
Б1.Б.12.04	Введение в специальность	ОК-5; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-8; ОК-9; ОПК-2; 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; ПК-20
Б1.В.01	Теория автоматов	ПК-3; ПК-4

Б1.В.02	Дополнительные главы криптографических протоколов	ПК-5; ПК-10
Б1.В.03	Теория и проектирование защищенных систем	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.04	Защита информации от технической разведки	ПК-12; ПК-14; ПК-20
Б1.В.05	Основы экономической безопасности	ОК-2; ПК-1; ПК-13
Б1.В.06	Инженерная защита и охрана объектов	ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.07	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	ПК-5; ПК-16; ПК-18
Б1.В.08	Основы информационной культуры	ОК-8; ПК-2
Б1.В.09	Беспроводные телекоммуникационные системы	ПК-17; ПК-19
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-7; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование	ОПК-7; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ	ОПК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-8; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров	ПК-8; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов	ПК-8; ПК-15
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин	ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы	ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии	ПК-11; ПК-15
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; 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; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; 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; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б2.Б.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1
Б2.Б.02(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-16
Б2.Б.03(У)	Учебная практика. Экспериментально-исследовательская практика	ОПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.Б.05(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.Б.06(П)	Производственная практика. Конструкторская практика	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.Б.07(П)	Производственная практика. Технологическая практика	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.Б.08(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.Б.09(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б2.Б.10(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; 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; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; 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; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; 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; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
ФТД	Факультативы	ОПК-2; ПК-4; ПК-19; ПСК-2.2
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-4; ПК-19; ПСК-2.2
ФТД.В.01	Теория функции комплексной переменной	ОПК-2; ПК-4; ПСК-2.2
ФТД.В.02	Дополнительные главы математической статистики	ОПК-2; ПК-19

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1152								30	22		2232							60	42					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1152								30			2232						60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54										52,5											53,3														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										51,8											52,9														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,5										27											27,8														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,5										27											27,8														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													4											2														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	484	200	54	230		434	162	30	ТО: 17 Э: 3		1152	558	180	72	306		387	207	30	ТО: 18 Э: 4		2232	1042	380	126	536		821	369	60	ТО: 35 Э: 7				
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	72	36				36		36		2		72	36			36		9	27	2		Эк За	144	72			72		45	27	4		142	1234		
2	Б1.Б.02	История												За	108	36	18		18		72		3		За	108	36	18		18		72		3		137	2		
3	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	За	108	18	18				90		3													За	108	18	18			90		3		43	1			
4	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68		2		2													За	72	70	2		68		2	2		152	1			
5	Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий												За	108	18			18		90		3		За	108	18			18		90		3			2468		
6	Б1.Б.07.01	Новые промышленные технологии и их коммерциализация												За	108	18			18		90		3		За	108	18			18		90		3		99	2		
7	Б1.Б.08	Математический модуль	Эк(2) За К(2) РГР(2)	504	216	108		108		216	72	14		Эк(3) К(3) РГР(3)	396	216	90		126		63	117	11		Эк(5) За К(5) РГР(5)	900	432	198		234		279	189	25			123456		
8	Б1.Б.08.01	Математический анализ	Эк К РГР	252	108	36		72		108	36	7		Эк К РГР	144	90	36		54		18	36	4		Эк(2) К(2) РГР(2)	396	198	72		126		126	72	11		95	123		
9	Б1.Б.08.02	Геометрия	За	108	36	36				72		3		Эк К РГР	108	54	18		36		9	45	3		Эк За К РГР	216	90	54		36		81	45	6		95	12		
10	Б1.Б.08.04	Алгебра	Эк К РГР	144	72	36		36		36	36	4		Эк К РГР	144	72	36		36		36	36	4		Эк(2) К(2) РГР(2)	288	144	72		72		72	72	8		95	12		
11	Б1.Б.09	Естественно-научный и физико-технический модуль	Эк За	180	90	36	36	18		45	45	5		Эк	180	90	36	36	18		27	63	5		Эк(2) За	360	180	72	72	36		72	108	10			12346		
12	Б1.Б.09.02	Физика	Эк За	180	90	36	36	18		45	45	5		Эк	180	90	36	36	18		27	63	5		Эк(2) За	360	180	72	72	36		72	108	10		104	1234		
13	Б1.Б.10	Информационные технологии	Эк	144	54	36	18			45	45	4		За	72	36		36			36		2		Эк За	216	90	36	54			81	45	6			1245678		
14	Б1.Б.10.01	Информатика	Эк	144	54	36	18			45	45	4		За	72	36		36			36		2		Эк За	216	90	36	54			81	45	6		99	12		
15	Б1.Б.12	Дисциплины специализации												За	144	54	36		18		90		4		За	144	54	36		18		90		4			2789		
16	Б1.Б.12.04	Введение в специальность												За	144	54	36		18		90		4		За	144	54	36		18		90		4		99	2		
17	Б1.Б.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	72	72			72						За	72	72			72						152	23456		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(5) К(2) РГР(2)											Эк(5) За(5) К(3) РГР(3)											Эк(9) За(10) К(5) РГР(5)													
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ													2																								7		9

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1080								30	22		2160								60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											50											52												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											45												49,5											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,6											25												26,8											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29,7											26												27,9											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	504	198	198	90	18	414	162	30	ТО: 17 Э: 3		1080	468	216	180	54	18	432	180	30	ТО: 18 Э: 4		2160	972	414	378	144	36	846	342	60	ТО: 35 Э: 7			
1	Б1.Б.06	Самоменеджмент	За	108	18			18		90		3													За	108	18			18		90		3		99	7	
2	Б1.Б.07	Модуль сквозных технологий											За	108	18			18			90		3		За	108	18			18		90		3			2468	
3	Б1.Б.07.04	Параллельное программирование											За	108	18			18			90		3		За	108	18			18		90		3		100	8	
4	Б1.Б.10	Информационные технологии	Эк(2) За(2)	540	288	126	162			180	72	15	Эк(2) За	468	216	108	108			180	72	13		Эк(4) За(3)	1008	504	234	270			360	144	28				1245678	
5	Б1.Б.10.02	Аппаратные средства вычислительной техники	За	108	72	36	36			36		3	Эк	180	72	36	36			72	36	5		Эк За	288	144	72	72			108	36	8			99	78	
6	Б1.Б.10.04	Компьютерные сети											За	144	72	36	36			72		4		За	144	72	36	36			72		4			99	8	
7	Б1.Б.10.07	Операционные системы	За	108	54	18	36			54		3	Эк	144	72	36	36			36	36	4		Эк За	252	126	54	72			90	36	7			99	78	
8	Б1.Б.10.08	Системы управления базами данных	Эк	180	90	36	54			54	36	5												Эк	180	90	36	54			54	36	5			99	7	
9	Б1.Б.10.09	Компьютерное моделирование	Эк	144	72	36	36			36	36	4												Эк	144	72	36	36			36	36	4			99	7	
10	Б1.Б.11	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	Эк	216	108	36	36	36		54	54	6	Эк(2) КР	324	144	72	54	18		108	72	9		Эк(3) КР	540	252	108	90	54		162	126	15				356789A	
11	Б1.Б.11.04	Модели безопасности компьютерных систем											Эк	144	72	36	18	18		36	36	4		Эк	144	72	36	18	18		36	36	4			99	8	
12	Б1.Б.11.05	Криптографические методы защиты информации	Эк	216	108	36	36	36		54	54	6												Эк	216	108	36	36	36		54	54	6			99	7	
13	Б1.Б.11.08	Защита в операционных системах											Эк КР	180	72	36	36			72	36	5		Эк КР	180	72	36	36			72	36	5			99	8	
14	Б1.Б.12	Дисциплины специализации	Эк	144	72	36		36		36	36	4		Эк	144	72	36	18	18		36	36	4		Эк(2)	288	144	72	18	54		72	72	8				2789
15	Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	Эк	144	72	36		36		36	36	4												Эк	144	72	36		36		36	36	4			99	7	
16	Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов											Эк	144	72	36	18	18		36	36	4		Эк	144	72	36	18	18		36	36	4			99	8	
17	Б2.Б.04(У)	Учебная практика. Учебно-лабораторный практикум	ЗаО	72	18				18	54		2	ЗаО	36	18				18	18		1		ЗаО(2)	108	36				36	72		3			99	78	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(3) ЗаО											Эк(5) За(2) ЗаО КР											Эк(9) За(5) ЗаО(2) КР												
ПРАКТИКИ			(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ												2											7												9			

