МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе *Шушин А.Н.*

«11» июля 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07-19пр 11.07.2019

10.05.01

Компьютерная безопасность

Математические методы защиты информации

Кафедра: Информационной безопасности

Факультет: ШЕН

Квалификация: Специалист по защите информации
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5л 6м

Год начала подготовки 2015
Образовательный стандарт 1512
01.12.2016

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

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности _____ */ Кузьмин П.В./*

И.о. заместителя директора по УВР ШЕН _____ */ Красицкая С.Г./*

Руководитель образовательной программы _____ */ Добржинский Ю.В./*

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	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э Э К	К	К К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
III																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
IV															*				Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
V															*				Э	Э	Э	К	К	У	У																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
VI	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	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

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. A	Всего	сем. B	сем. C	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	18 2/6	36 2/6	18	18	36	17	18	35	17	16	33				176 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2 4/6	3	5 4/6	3	3	6	3	3	6	3	3	6				29 4/6
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	8	10	2	6	8	2	6	8	2	8	10	2	8	10	5		5	51
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)										1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	1☐ (6 дн)		1☐ (6 дн)	3☐ (18 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**	22 4/6	29 2/6	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	26		**26**	286

-	-	Форма контроля										з.е.		-	Итого акад.часов								Курс 1												
																							Сем. 1												
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	Эссе	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	КСР	СР	Контроль	Интер часы	Электчасы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Блок 1.Дисциплины (модули)																																			
Базовая часть																																			
Б1.Б.01	Иностранный язык	4	123									11	11	36	396	396	144		207	45	108		2	72					36	36			36		
Б1.Б.02	История	1										3	3	36	108	108	54		27	27	27		3	108	36	9			18	18			27	27	
Б1.Б.03	Философия	3										3	3	36	108	108	54		27	27	9														
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		1									2	2	36	72	72	18		54				2	72	18								54		
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи		2									2	2	36	72	72	18		54																
Б1.Б.06	Экономика		2									2	2	36	72	72	36		36																
Б1.Б.07	Правоведение		2									2	2	36	72	72	18		54																
Б1.Б.08	Политология	4										4	4	36	144	144	54		54	36	9														
Б1.Б.09	Основы современных образовательных технологий		1									2	2	36	72	72	18		54		18	16	2	72					18	18	16		54		
Б1.Б.10	Основы управленческой деятельности		3									3	3	36	108	108	36		72																
Б1.Б.11	Математический анализ	12					12				12	10	10	36	360	360	252		54	54			5	180	72				72				9	27	
Б1.Б.12	**Геометрия**	**2**	**1**				**2**				**2**	5	**5**		**180**	**180**	**90**		**63**	**27**			2	**72**	**36**								**36**		
Б1.Б.12.01	Основы геометрии		1									2	2	36	72	72	36		36				2	72	36								36		
Б1.Б.12.02	Геометрические аспекты криптологии	2					2				2	3	3	36	108	108	54		27	27															
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	6	56									7	7	36	252	252	108		108	36	36														
Б1.Б.14	**Алгебра**	**123**	**1**				**123**				**123**	10	**10**		**360**	**360**	**216**		**63**	**81**	**36**		4	**144**	**36**				**36**	**18**			**45**	**27**	
Б1.Б.14.01	Введение в алгебру		1									2	2	36	72	72	36		36				2	72	18				18				36		
Б1.Б.14.02	Основы алгебры в криптологии	123					123				123	8	8	36	288	288	180		27	81	36		2	72	18				18	18			9	27	
Б1.Б.15	Математическая логика и теория алгоритмов	5										4	4	36	144	144	54		63	27	18														
Б1.Б.16	Дискретная математика	45										13	13	36	468	468	234		144	90	68														
Б1.Б.17	Информатика	1	2									5	5	36	180	180	90		63	27	45		3	108	36	9	18	18					27	27	
Б1.Б.18	**Физика**	**123**	**1234**									18	**18**		**648**	**648**	**288**		**252**	**108**	**93**		6	**216**	**36**	**12**	**36**	**18**	**18**				**90**	**36**	
Б1.Б.18.01	Физические основы механики	1										4	4	36	144	144	54		54	36	12		4	144	36	12			18				54	36	
Б1.Б.18.02	Молекулярная физика и термодинамика	2										3	3	36	108	108	54		18	36															
Б1.Б.18.03	Электричество и магнетизм	3										3	3	36	108	108	36		36	36	9														
Б1.Б.18.04	Физический практикум		1									2	2	36	72	72	36		36		18		2	72			36	18					36		
Б1.Б.18.05	Физический практикум 1		2									2	2	36	72	72	36		36		18														
Б1.Б.18.06	Физический практикум 2		3									2	2	36	72	72	36		36		18														
Б1.Б.18.07	Физический практикум 3		4									2	2	36	72	72	36		36		18														
Б1.Б.19	Основы информационной безопасности	3										4	4	36	144	144	90		27	27	27														
Б1.Б.20	Языки программирования	7	8									5	5	36	180	180	108		45	27	18														
Б1.Б.21	Операционные системы	7	78									9	9	36	324	324	108		180	36	24														
Б1.Б.22	Системы управления базами данных	6	5									7	7	36	252	252	126		90	36	36														
Б1.Б.23	Электроника и схемотехника	6										4	4	36	144	144	90		27	27	27														
Б1.Б.24	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	5										4	4	36	144	144	72		27	45	27														
Б1.Б.25	Техническая защита информации	9										4	4	36	144	144	72		45	27	18														
Б1.Б.26	Модели безопасности компьютерных систем	8										4	4	36	144	144	54		63	27	9														
Б1.Б.27	Криптографические методы защиты информации	7										6	6	36	216	216	144		27	45	27														
Б1.Б.28	Криптографические протоколы	6										6	6	36	216	216	126		54	36	27														
Б1.Б.29	Аппаратные средства вычислительной техники	78	78									9	9	36	324	324	180		90	54	45														
Б1.Б.30	Теория информации		6									3	3	36	108	108	72		36		27														
Б1.Б.31	Методы программирования	4	5									6	6	36	216	216	144		45	27	63														
Б1.Б.32	Компьютерные сети		8									3	3	36	108	108	90		18		33														
Б1.Б.33	Защита в операционных системах	8				8						5	5	36	180	180	72		81	27	27														
Б1.Б.34	Основы построения защищенных компьютерных сетей	9										4	4	36	144	144	72		45	27	21														
Б1.Б.35	Основы построения защищенных баз данных		9									3	3	36	108	108	72		36		21														
Б1.Б.36	Защита программ и данных	А										6	6	36	216	216	112		77	27															
Б1.Б.37	Сети и системы передачи информации	6										4	4	36	144	144	72		45	27	27														
Б1.Б.38	Теоретико-числовые методы в криптографии	5										4	4	36	144	144	72		18	54	21														
Б1.Б.39	Численные методы и математическое моделирование	2	3									5	5	36	180	180	90		63	27	54														

-																																				
	Курс 2																																			
	Сем. 2												Сем. 3												Сем. 4											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
ины (модули)																																				
Иностранный язык	2	72					36	36		36			2	72					36	18		36			5	180					36	18		99	45	
История																																				
Философия													3	108	36	9			18			27	27													
Безопасность жизнедеятельности																																				
Русский язык и культура речи	2	72					18			54																										
Экономика	2	72	18				18			36																										
Правоведение	2	72	18							54																										
Политология																									4	144	18	9			36			54	36	
Основы современных образовательных технологий																																				
Основы управленческой деятельности													3	108	18				18			72														
Математический анализ	5	180	36				72			45	27																									
Геометрия	3	**108**	**18**				**36**			**27**	**27**																									
Основы геометрии																																				
Геометрические аспекты криптологии	3	108	18				36			27	27																									
Теория вероятностей и математическая статистика																																				
Алгебра	3	**108**	**36**				**36**	**18**		**9**	**27**		3	**108**	**36**				**36**			**9**	**27**													
Введение в алгебру																																				
Основы алгебры в криптологии	3	108	36				36	18		9	27		3	108	36				36			9	27													
Математическая логика и теория алгоритмов																																				
Дискретная математика																									9	324	36	9			144	32		90	54	
Информатика	2	72			36	18				36																										
Физика	5	**180**	**36**		**36**	**18**	**18**			**54**	**36**		5	**180**	**36**	**9**	**36**	**18**				**72**	**36**		2	**72**			**36**	**18**				**36**		
Физические основы механики																																				
Молекулярная физика и термодинамика	3	108	36				18			18	36																									
Электричество и магнетизм													3	108	36	9						36	36													
Физический практикум																																				
Физический практикум 1	2	72			36	18				36																										
Физический практикум 2													2	72			36	18				36														
Физический практикум 3																									2	72			36	18				36		
Основы информационной безопасности													4	144	54	9			36	18		27	27													
Языки программирования																																				
Операционные системы																																				
Системы управления базами данных																																				
Электроника и схемотехника																																				
Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности																																				
Техническая защита информации																																				
Модели безопасности компьютерных систем																																				
Криптографические методы защиты информации																																				
Криптографические протоколы																																				
Аппаратные средства вычислительной техники																																				
Теория информации																																				
Методы программирования																									3	108	36	9	36	18				9	27	
Компьютерные сети																																				
Защита в операционных системах																																				
Основы построения защищенных компьютерных сетей																																				
Основы построения защищенных баз данных																																				
Защита программ и данных																																				
Сети и системы передачи информации																																				
Теоретико-числовые методы в криптографии																																				
Численные методы и математическое моделирование	3	108	36	36			18			27	27		2	72					36	18		36														

-	Курс 3																																			Кур
	Сем. 5												Сем. 6												Сем. 7											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
ины (модули)																																				
Иностранный язык																																				
История																																				
Философия																																				
Безопасность жизнедеятельности																																				
Русский язык и культура речи																																				
Экономика																																				
Правоведение																																				
Политология																																				
Основы современных образовательных технологий																																				
Основы управленческой деятельности																																				
Математический анализ																																				
Геометрия																																				
Основы геометрии																																				
Геометрические аспекты криптологии																																				
Теория вероятностей и математическая статистика	2	72	36	9			18	9		18			5	180	36	9			18	9		90	36													
Алгебра																																				
Введение в алгебру																																				
Основы алгебры в криптологии																																				
Математическая логика и теория алгоритмов	4	144	36	9			18	9		63	27																									
Дискретная математика	4	144	18	9			36	18		54	36																									
Информатика																																				
Физика																																				
Физические основы механики																																				
Молекулярная физика и термодинамика																																				
Электричество и магнетизм																																				
Физический практикум																																				
Физический практикум 1																																				
Физический практикум 2																																				
Физический практикум 3																																				
Основы информационной безопасности																																				
Языки программирования																									3	108	36		36	18				9	27	
Операционные системы																									5	180	36	15	18		18			72	36	
Системы управления базами данных	3	108	36				36	18		36			4	144			54	18				54	36													
Электроника и схемотехника													4	144	36	9	54	18				27	27													
Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	4	144	36	9			36	18		27	45																									
Техническая защита информации																																				
Модели безопасности компьютерных систем																																				
Криптографические методы защиты информации																									6	216	36	9			108	18		27	45	
Криптографические протоколы													6	216	36	9			90	18		54	36													
Аппаратные средства вычислительной техники																									5	180	54	18	36	18	18			45	27	
Теория информации													3	108	36	9	18		18	18		36														
Методы программирования	3	108			72	36				36																										
Компьютерные сети																																				
Защита в операционных системах																																				
Основы построения защищенных компьютерных сетей																																				
Основы построения защищенных баз данных																																				
Защита программ и данных																																				
Сети и системы передачи информации													4	144	36	9			36	18		45	27													
Теоретико-числовые методы в криптографии	4	144	36	9			36	12		18	54																									
Численные методы и математическое моделирование																																				

-	с 4												Курс 5																																	Кур
	Сем. 8												Сем. 9												Сем. А											Сем. В									
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.
ины (модули)																																														
Иностранный язык																																														
История																																														
Философия																																														
Безопасность жизнедеятельности																																														
Русский язык и культура речи																																														
Экономика																																														
Правоведение																																														
Политология																																														
Основы современных образовательных технологий																																														
Основы управленческой деятельности																																														
Математический анализ																																														
Геометрия																																														
Основы геометрии																																														
Геометрические аспекты криптологии																																														
Теория вероятностей и математическая статистика																																														
Алгебра																																														
Введение в алгебру																																														
Основы алгебры в криптологии																																														
Математическая логика и теория алгоритмов																																														
Дискретная математика																																														
Информатика																																														
Физика																																														
Физические основы механики																																														
Молекулярная физика и термодинамика																																														
Электричество и магнетизм																																														
Физический практикум																																														
Физический практикум 1																																														
Физический практикум 2																																														
Физический практикум 3																																														
Основы информационной безопасности																																														
Языки программирования	2	72			36					36																																				
Операционные системы	4	144			36	9				108																																				
Системы управления базами данных																																														
Электроника и схемотехника																																														
Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности																																														
Техническая защита информации													4	144	36	9	36	9				45	27																						
Модели безопасности компьютерных систем	4	144	36	9			18			63	27																																			
Криптографические методы защиты информации																																														
Криптографические протоколы																																														
Аппаратные средства вычислительной техники	4	144	36	9	36					45	27																																			
Теория информации																																														
Методы программирования																																														
Компьютерные сети	3	108	36	9	54	24				18																																				
Защита в операционных системах	5	180	36	9	36	18				81	27																																			
Основы построения защищенных компьютерных сетей													4	144	36	9			36	12		45	27																						
Основы построения защищенных баз данных													3	108	36	9			36	12		36																						
Защита программ и данных																									6	216	32		80				77	27										
Сети и системы передачи информации																																														
Теоретико-числовые методы в криптографии																																														
Численные методы и математическое моделирование																																														

-	с 6									Закрепленная кафедра	
	Сем. С										
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	Код	Наименование
ины (модули)											
Иностранный язык										78	Профессионально-ориентированных иностранных языков
История										65	Отечественной истории и архивоведения
Философия										66	Философии
Безопасность жизнедеятельности										44	Безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды
Русский язык и культура речи										76	Русского языка и литературы
Экономика										9	Экономической теории
Правоведение										87	Трудового и экологического права
Политология										74	Политологии
Основы современных образовательных технологий										35	Педагогической психологии
Основы управленческой деятельности										7	Экономики и управления на предприятии
Математический анализ										95	Алгебры, геометрии и анализа
Геометрия											
Основы геометрии										99	Информационной безопасности
Геометрические аспекты криптологии										99	Информационной безопасности
Теория вероятностей и математическая статистика										100	Компьютерных систем
Алгебра											
Введение в алгебру										99	Информационной безопасности
Основы алгебры в криптологии										99	Информационной безопасности
Математическая логика и теория алгоритмов										99	Информационной безопасности
Дискретная математика										99	Информационной безопасности
Информатика										99	Информационной безопасности
Физика											
Физические основы механики										104	Общей и экспериментальной физики
Молекулярная физика и термодинамика										104	Общей и экспериментальной физики
Электричество и магнетизм										104	Общей и экспериментальной физики
Физический практикум										104	Общей и экспериментальной физики
Физический практикум 1										104	Общей и экспериментальной физики
Физический практикум 2										104	Общей и экспериментальной физики
Физический практикум 3										104	Общей и экспериментальной физики
Основы информационной безопасности										99	Информационной безопасности
Языки программирования										99	Информационной безопасности
Операционные системы										99	Информационной безопасности
Системы управления базами данных										99	Информационной безопасности
Электроника и схемотехника										99	Информационной безопасности
Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности										99	Информационной безопасности
Техническая защита информации										99	Информационной безопасности
Модели безопасности компьютерных систем										99	Информационной безопасности
Криптографические методы защиты информации										99	Информационной безопасности
Криптографические протоколы										99	Информационной безопасности
Аппаратные средства вычислительной техники										99	Информационной безопасности
Теория информации										99	Информационной безопасности
Методы программирования										99	Информационной безопасности
Компьютерные сети										99	Информационной безопасности
Защита в операционных системах										99	Информационной безопасности
Основы построения защищенных компьютерных сетей										99	Информационной безопасности
Основы построения защищенных баз данных										99	Информационной безопасности
Защита программ и данных										99	Информационной безопасности
Сети и системы передачи информации										99	Информационной безопасности
Теоретико-числовые методы в криптографии										99	Информационной безопасности
Численные методы и математическое моделирование										99	Информационной безопасности

-	-	Форма контроля										з.е.		-	Итого акад.часов								Курс 1												
																							Сем. 1												
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	Эссе	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	КСР	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Б1.Б.40	**Дисциплины специализации**	**889**	**7**									18	**18**		**648**	**648**	**324**		**216**	**108**	**81**														
Б1.Б.40.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	8	7									8	8	36	288	288	108		144	36	45														
Б1.Б.40.02	Теория псевдослучайных генераторов	8										5	5	36	180	180	108		27	45	27														
Б1.Б.40.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	9										5	5	36	180	180	108		45	27	9														
Б1.Б.41	Физическая культура и спорт		1									2	2	36	72	72	70		2				2	72	2				68				2		
												231	*231*		*8316*	*8316*	*4214*		*2806*	*1296*	*1127*	*16*	*31*	*1116*	*272*	*30*	*54*	*36*	*266*	*90*	*16*		*380*	*144*	
Вариативная часть																																			
Б1.В.01	Компьютерное моделирование	7										3	3	36	108	108	54		27	27	18														
Б1.В.02	Теория функции комплексной переменной		5									3	3	36	108	108	72		36		9														
Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов		А									4	4	36	144	144	64		80		9														
Б1.В.04	Охрана интеллектуальной собственности		3									2	2	36	72	72	36		36		9														
Б1.В.05	Теория и проектирование защищенных систем	А										6	6	36	216	216	96		75	45	21														
Б1.В.06	Защита информации от технической разведки		9									3	3	36	108	108	72		36		21														
Б1.В.07	Основы экономической безопасности		6									2	2	36	72	72	54		18		9														
Б1.В.08	Инженерная защита и охрана объектов	А										6	6	36	216	216	64		98	54															
Б1.В.09	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	А	9									7	7	36	252	252	132		93	27	24														
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456												328	328	328																		
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**3**										3	**3**		**108**	**108**	**72**		**9**	**27**	**9**														
Б1.В.ДВ.01.01	Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления	3										3	3	36	108	108	72		9	27	9														
Б1.В.ДВ.01.02	Спец.функции	3										3	3	36	108	108	72		9	27	9														
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**									4	**4**		**144**	**144**	**36**		**108**																
Б1.В.ДВ.02.01	Оптика		4									4	4	36	144	144	36		108																
Б1.В.ДВ.02.02	Радиационная, химическая, биологическая и медицинская подготовка		4									4	4	36	144	144	36		108																
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**4**									3	**3**		**108**	**108**	**72**		**36**		**9**														
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы функционального анализа		4									3	3	36	108	108	72		36		9														
Б1.В.ДВ.03.02	Психолого-педагогическая работа		4									3	3	36	108	108	72		36		9														
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**9**									2	**2**		**72**	**72**	**54**		**18**																
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение		9									2	2	36	72	72	54		18																
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии		9									2	2	36	72	72	54		18																
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**5**									2	**2**		**72**	**72**	**36**		**36**		**18**														
Б1.В.ДВ.05.01	Структура сетей связи		5									2	2	36	72	72	36		36		18														
Б1.В.ДВ.05.02	Структурированные кабельные системы		5									2	2	36	72	72	36		36		18														
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**9**										4	**4**		**144**	**144**	**72**		**45**	**27**	**9**														
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы	9										4	4	36	144	144	72		45	27	9														
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии	9										4	4	36	144	144	72		45	27	9														
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**9**									3	**3**		**108**	**108**	**18**		**90**																
Б1.В.ДВ.07.01	Наука о данных и аналитика больших объемов данных		9									3	3	36	108	108	18		90																
Б1.В.ДВ.07.02	Программирование на C#		9									3	3	36	108	108	18		90																
												57	*57*		*2380*	*2380*	*1332*		*841*	*207*	*165*														
												288	*288*		*10696*	*10696*	*5546*		*3647*	*1503*	*1292*	*16*	*31*	*1116*	*272*	*30*	*54*	*36*	*266*	*90*	*16*		*380*	*144*	
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																			
Базовая часть																																			
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			4								3	3	36	108	108	18	18	90																
Б2.Б.02(У)	Ознакомительная практика			6								3	3	36	108	108	18	18	90																
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика			А								3	3	36	108	108	18	18	90																
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум			78								3	3	36	108	108	36	36	72																
Б2.Б.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности			В								3	3	36	108	108	18	18	90																
Б2.Б.06(П)	Конструкторская практика			В								3	3	36	108	108	18	18	90																
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика			В								3	3	36	108	108	18	18	90																
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика			В								3	3	36	108	108	18	18	90																

-																																			
													Курс 2																						
	Сем. 2												Сем. 3											Сем. 4											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.
Дисциплины специализации																																			
Теория кодирования, сжатия и восстановления информации																																			
Теория псевдослучайных генераторов																																			
Методы алгебраической геометрии в криптографии																																			
Физическая культура и спорт																																			
	29	*1044*	*198*	*36*	*72*	*36*	*252*	*54*		*378*	*144*		*22*	*792*	*180*	*27*	*36*	*18*	*180*	*54*		*279*	*117*		*23*	*828*	*90*	*27*	*72*	*36*	*216*	*50*		*288*	*162*	
сть																																			
Компьютерное моделирование																																			
Теория функции комплексной переменной																																			
Дополнительные главы криптографических протоколов																																			
Охрана интеллектуальной собственности													2	72	18	9			18			36													
Теория и проектирование защищенных систем																																			
Защита информации от технической разведки																																			
Основы экономической безопасности																																			
Инженерная защита и охрана объектов																																			
Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности																																			
Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72							72					72							72					72					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1													3	**108**	**36**	**9**			**36**			**9**	**27**													
Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления													3	108	36	9			36			9	27													
Спец.функции													3	108	36	9			36			9	27													
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																									4	**144**	**36**							**108**		
Оптика																									4	144	36							108		
Радиационная, химическая, биологическая и медицинская подготовка																									4	144	36							108		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																									3	**108**	**36**	**9**			**36**			**36**		
Элементы функционального анализа																									3	108	36	9			36			36		
Психолого-педагогическая работа																									3	108	36	9			36			36		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																																			
Системное программное обеспечение																																			
Web-технологии																																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																																			
Структура сетей связи																																			
Структурированные кабельные системы																																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																																			
Интеллектуальные компьютерные системы																																			
Модели знаний и онтологии																																			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																																			
Наука о данных и аналитика больших объемов данных																																			
Программирование на C#																																			
		72					*72*						*5*	*252*	*54*	*18*			*126*			*45*	*27*		*7*	*324*	*72*	*9*			*108*			*144*		
	29	*1116*	*198*	*36*	*72*	*36*	*324*	*54*		*378*	*144*		*27*	*1044*	*234*	*45*	*36*	*18*	*306*	*54*		*324*	*144*		*30*	*1152*	*162*	*36*	*72*	*36*	*324*	*50*		*432*	*162*	
, в том числе научно-исследовательская ра																																			
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																									3	108							18	90		
Ознакомительная практика																																			
Экспериментально-исследовательская практика																																			
Учебно-лабораторный практикум																																			
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности																																			
Конструкторская практика																																			
Технологическая практика																																			
Эксплуатационная практика																																			

-	Курс 3																								Кур											
	Сем. 5												Сем. 6												Сем. 7											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Дисциплины специализации																									5	**180**	**18**				**36**	**18**		**126**		
Теория кодирования, сжатия и восстановления информации																									5	180	18				36	18		126		
Теория псевдослучайных генераторов																																				
Методы алгебраической геометрии в криптографии																																				
Физическая культура и спорт																																				
	24	*864*	*198*	*45*	*72*	*36*	*180*	*84*		*252*	*162*		*26*	*936*	*180*	*45*	*126*	*36*	*162*	*63*		*306*	*162*		*24*	*864*	*180*	*42*	*90*	*36*	*180*	*36*		*279*	*135*	
сть																																				
Компьютерное моделирование																									3	108	36	9			18	9		27	27	
Теория функции комплексной переменной	3	108	36	9			36			36																										
Дополнительные главы криптографических протоколов																																				
Охрана интеллектуальной собственности																																				
Теория и проектирование защищенных систем																																				
Защита информации от технической разведки																																				
Основы экономической безопасности													2	72	36				18	9		18														
Инженерная защита и охрана объектов																																				
Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности																																				
Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72							40					40																	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																																				
Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления																																				
Спец.функции																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																																				
Оптика																																				
Радиационная, химическая, биологическая и медицинская подготовка																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																																				
Элементы функционального анализа																																				
Психолого-педагогическая работа																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																																				
Системное программное обеспечение																																				
Web-технологии																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	2	**72**	**36**	**18**						**36**																										
Структура сетей связи	2	72	36	18						36																										
Структурированные кабельные системы	2	72	36	18						36																										
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																																				
Интеллектуальные компьютерные системы																																				
Модели знаний и онтологии																																				
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																																				
Наука о данных и аналитика больших объемов данных																																				
Программирование на C#																																				
	5	*252*	*72*	*27*			*108*			*72*			*2*	*112*	*36*				*58*	*9*		*18*			*3*	*108*	*36*	*9*			*18*	*9*		*27*	*27*	
	29	*1116*	*270*	*72*	*72*	*36*	*288*	*84*		*324*	*162*		*28*	*1048*	*216*	*45*	*126*	*36*	*220*	*72*		*324*	*162*		*27*	*972*	*216*	*51*	*90*	*36*	*198*	*45*		*306*	*162*	
, в том числе научно-исследовательская ра																																				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																																				
Ознакомительная практика													3	108							18	90														
Экспериментально-исследовательская практика																																				
Учебно-лабораторный практикум																									2	72							18	54		
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности																																				
Конструкторская практика																																				
Технологическая практика																																				
Эксплуатационная практика																																				

-	с 4												Курс 5																																		Кур
	Сем. 8												Сем. 9												Сем. А												Сем. В									
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Дисциплины специализации	8	**288**	**54**	**18**	**36**		**72**	**36**		**45**	**81**		5	**180**	**36**	**9**	**18**		**54**			**45**	**27**																					
Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	3	108	18	9	18		18	18		18	36																																	
Теория псевдослучайных генераторов	5	180	36	9	18		54	18		27	45																																	
Методы алгебраической геометрии в криптографии													5	180	36	9	18		54			45	27																					
Физическая культура и спорт																																												
	30	*1080*	*198*	*54*	*234*	*51*	*90*	*36*		*396*	*162*		*16*	*576*	*144*	*36*	*54*	*9*	*126*	*24*		*171*	*81*		*6*	*216*	*32*		*80*				*77*	*27*										
сть																																												
Компьютерное моделирование																																												
Теория функции комплексной переменной																																												
Дополнительные главы криптографических протоколов																									4	144	32	9			32		80											
Охрана интеллектуальной собственности																																												
Теория и проектирование защищенных систем																									6	216	16	9	80	12			75	45										
Защита информации от технической разведки													3	108	18	9	36	12	18			36																						
Основы экономической безопасности																																												
Инженерная защита и охрана объектов																									6	216	32				32		98	54										
Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности													2	72	18	6	18	6				36			5	180	16	12	80				57	27										
Элективные курсы по физической культуре и спорту																																												
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																																												
Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления																																												
Спец.функции																																												
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																																												
Оптика																																												
Радиационная, химическая, биологическая и медицинская подготовка																																												
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																																												
Элементы функционального анализа																																												
Психолого-педагогическая работа																																												
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4													2	**72**	**36**				**18**			**18**																						
Системное программное обеспечение													2	72	36				18			18																						
Web-технологии													2	72	36				18			18																						
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																																												
Структура сетей связи																																												
Структурированные кабельные системы																																												
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6													4	**144**	**36**	**9**	**36**					**45**	**27**																					
Интеллектуальные компьютерные системы													4	144	36	9	36					45	27																					
Модели знаний и онтологии													4	144	36	9	36					45	27																					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7													3	**108**					**18**			**90**																					
Наука о данных и аналитика больших объемов данных													3	108					18			90																					
Программирование на C#													3	108					18			90																					
													14	*504*	*108*	*24*	*90*	*18*	*54*			*225*	*27*		*21*	*756*	*96*	*30*	*160*	*12*	*64*		*310*	*126*										
	30	*1080*	*198*	*54*	*234*	*51*	*90*	*36*		*396*	*162*		*30*	*1080*	*252*	*60*	*144*	*27*	*180*	*24*		*396*	*108*		*27*	*972*	*128*	*30*	*240*	*12*	*64*		*387*	*153*										
, в том числе научно-исследовательская ра																																												
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																																												
Ознакомительная практика																																												
Экспериментально-исследовательская практика																									3	108						18	90											
Учебно-лабораторный практикум	1	36							18	18																																		
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности																																				3	108				18	90		
Конструкторская практика																																				3	108				18	90		
Технологическая практика																																				3	108				18	90		
Эксплуатационная практика																																				3	108				18	90		

-	с 6									Закрепленная кафедра	
	Сем. С										
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	Код	Наименование
Дисциплины специализации											
Теория кодирования, сжатия и восстановления информации										99	Информационной безопасности
Теория псевдослучайных генераторов										99	Информационной безопасности
Методы алгебраической геометрии в криптографии										99	Информационной безопасности
Физическая культура и спорт										19	Методики преподавания спортивных игр
сть											
Компьютерное моделирование										99	Информационной безопасности
Теория функции комплексной переменной										99	Информационной безопасности
Дополнительные главы криптографических протоколов										99	Информационной безопасности
Охрана интеллектуальной собственности										103	Теоретической и ядерной физики
Теория и проектирование защищенных систем										99	Информационной безопасности
Защита информации от технической разведки										99	Информационной безопасности
Основы экономической безопасности										99	Информационной безопасности
Инженерная защита и охрана объектов										99	Информационной безопасности
Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности										99	Информационной безопасности
Элективные курсы по физической культуре и спорту										19	Методики преподавания спортивных игр
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1											
Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления										95	Алгебры, геометрии и анализа
Спец.функции										99	Информационной безопасности
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2											
Оптика										103	Теоретической и ядерной физики
Радиационная, химическая, биологическая и медицинская подготовка										103	Теоретической и ядерной физики
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3											
Элементы функционального анализа										105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения
Психолого-педагогическая работа										105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4											
Системное программное обеспечение										99	Информационной безопасности
Web-технологии										99	Информационной безопасности
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5											
Структура сетей связи										99	Информационной безопасности
Структурированные кабельные системы										99	Информационной безопасности
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6											
Интеллектуальные компьютерные системы										99	Информационной безопасности
Модели знаний и онтологии										99	Информационной безопасности
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7											
Наука о данных и аналитика больших объемов данных										100	Компьютерных систем
Программирование на C#										99	Информационной безопасности
, в том числе научно-исследовательская ра											
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности										99	Информационной безопасности
Ознакомительная практика										99	Информационной безопасности
Экспериментально-исследовательская практика										99	Информационной безопасности
Учебно-лабораторный практикум										99	Информационной безопасности
Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности										99	Информационной безопасности
Конструкторская практика										99	Информационной безопасности
Технологическая практика										99	Информационной безопасности
Эксплуатационная практика										99	Информационной безопасности

-	-	Форма контроля										з.е.		-	Итого акад.часов								Курс 1												
																							Сем. 1												
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	Эссе	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	КСР	СР	Контроль	Интер часы	Электчасы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа			В								3	3	36	108	108	18	18	90																
Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика			В								9	9	36	324	324	18	18	306																
												36	*36*		*1296*	*1296*	*198*	*198*	*1098*																
												36	*36*		*1296*	*1296*	*198*	*198*	*1098*																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																			
Базовая часть																																			
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	В										6	6	36	216	216	18	18	162	36															
												6	*6*		*216*	*216*	*18*	*18*	*162*	*36*															
												6	*6*		*216*	*216*	*18*	*18*	*162*	*36*															
ФТД.Факультативы																																			
Вариативная часть																																			
ФТД.В.01	Дополнительные главы математической статистики		6									2	2	36	72	72	36		36																
ФТД.В.02	Основы научных исследований		7									2	2	36	72	72	36		36																
ФТД.В.03	Нормативно-правовые аспекты государственной службы		3									2	2	36	72	72	36		36																
												6	*6*		*216*	*216*	*108*		*108*																
												6	*6*		*216*	*216*	*108*		*108*																

-													Курс 2																							
	Сем. 2												Сем. 3												Сем. 4											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Научно-исследовательская работа																																				
Преддипломная практика																																				
																									3	*108*							*18*	*90*		
																									3	*108*							*18*	*90*		
твенная итоговая аттестация																																				
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																				
вы																																				
сть																																				
Дополнительные главы математической статистики																																				
Основы научных исследований																																				
Нормативно-правовые аспекты государственной службы													2	72					36			36														
													2	*72*					*36*			*36*														
													2	*72*					*36*			*36*														

-	Курс 3																																			Кур
	Сем. 5												Сем. 6												Сем. 7											
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.
Научно-исследовательская работа																																				
Преддипломная практика																																				
													3	*108*							*18*	*90*			*2*	*72*							*18*	*54*		
													3	*108*							*18*	*90*			*2*	*72*							*18*	*54*		
твенная итоговая аттестация																																				
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																				
вы																																				
сть																																				
Дополнительные главы математической статистики													2	72	18				18			36														
Основы научных исследований																									2	72	18				18			36		
Нормативно-правовые аспекты государственной службы																																				
													2	*72*	*18*				*18*			*36*			*2*	*72*	*18*				*18*			*36*		
													2	*72*	*18*				*18*			*36*			*2*	*72*	*18*				*18*			*36*		

-	с 4												Курс 5																																		Кур
	Сем. 8												Сем. 9												Сем. А											Сем. В								
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Контр. электр.
Научно-исследовательская работа																																				3	108				18	90		
Преддипломная практика																																				9	324				18	306		
	1	*36*							*18*	*18*															*3*	*108*						*18*	*90*			*24*	*864*				*108*	*756*		
	1	*36*							*18*	*18*															*3*	*108*						*18*	*90*			*24*	*864*				*108*	*756*		
твенная итоговая аттестация																																															
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																				6	216				18	162	36	
																																				6	*216*				*18*	*162*	*36*	
																																				6	*216*				*18*	*162*	*36*	
ивы																																															
сть																																															
Дополнительные главы математической статистики																																															
Основы научных исследований																																															
Нормативно-правовые аспекты государственной службы																																															

-	с 6									Закрепленная кафедра	
	Сем. С										
Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Контр. электр.	Код	Наименование
Научно-исследовательская работа										99	Информационной безопасности
Преддипломная практика										99	Информационной безопасности
твенная итоговая аттестация											
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										99	Информационной безопасности
ивы											
сть											
Дополнительные главы математической статистики										100	Компьютерных систем
Основы научных исследований										99	Информационной безопасности
Нормативно-правовые аспекты государственной службы										99	Информационной безопасности

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.06	Экономика	
Б1.В.07	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.07	Правоведение	
Б1.Б.24	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.08	Политология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Нормативно-правовые аспекты государственной службы	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	ОК
Б1.Б.10	Основы управленческой деятельности	
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	
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи	
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.09	Основы современных образовательных технологий	
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.41	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.18	Физика	
Б1.Б.18.01	Физические основы механики	
Б1.Б.18.02	Молекулярная физика и термодинамика	
Б1.Б.18.03	Электричество и магнетизм	
Б1.Б.18.04	Физический практикум	
Б1.Б.18.05	Физический практикум 1	
Б1.Б.18.06	Физический практикум 2	
Б1.Б.18.07	Физический практикум 3	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптика	
Б1.В.ДВ.02.02	Радиационная, химическая, биологическая и медицинская подготовка	
Б2.Б.02(У)	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.11	Математический анализ	
Б1.Б.12	Геометрия	
Б1.Б.12.01	Основы геометрии	
Б1.Б.12.02	Геометрические аспекты криптологии	
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.14	Алгебра	
Б1.Б.14.01	Введение в алгебру	
Б1.Б.14.02	Основы алгебры в криптологии	
Б1.Б.15	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.Б.16	Дискретная математика	
Б1.Б.28	Криптографические протоколы	
Б1.Б.30	Теория информации	
Б1.Б.38	Теоретико-числовые методы в криптографии	
Б1.В.02	Теория функции комплексной переменной	
Б1.В.ДВ.01.01	Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления	
Б1.В.ДВ.01.02	Спец.функции	
Б2.Б.01(У)	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	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.17	Информатика	
Б1.Б.21	Операционные системы	
Б1.Б.23	Электроника и схемотехника	
Б1.Б.31	Методы программирования	
Б1.Б.33	Защита в операционных системах	
Б1.Б.37	Сети и системы передачи информации	
Б2.Б.01(У)	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.20	Языки программирования	
Б1.Б.21	Операционные системы	
Б1.Б.22	Системы управления базами данных	
Б1.Б.27	Криптографические методы защиты информации	
Б1.Б.29	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.Б.31	Методы программирования	
Б2.Б.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Основы научных исследований	
ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.19	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.24	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.В.04	Охрана интеллектуальной собственности	
Б2.Б.02(У)	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.02(У)	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.26	Модели безопасности компьютерных систем	
Б1.Б.32	Компьютерные сети	
Б1.Б.33	Защита в операционных системах	
Б1.Б.34	Основы построения защищенных компьютерных сетей	
Б1.Б.36	Защита программ и данных	
Б1.Б.37	Сети и системы передачи информации	
Б1.Б.39	Численные методы и математическое моделирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы функционального анализа	
Б1.В.ДВ.03.02	Психолого-педагогическая работа	
Б2.Б.05(П)	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.20	Языки программирования	
Б1.Б.31	Методы программирования	
Б1.Б.33	Защита в операционных системах	
Б1.Б.34	Основы построения защищенных компьютерных сетей	
Б1.Б.35	Основы построения защищенных баз данных	
Б1.Б.36	Защита программ и данных	
Б1.В.ДВ.07.01	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	
Б1.В.ДВ.07.02	Программирование на C#	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.05(П)	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.19	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.25	Техническая защита информации	
Б1.Б.26	Модели безопасности компьютерных систем	
Б1.Б.28	Криптографические протоколы	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.05(П)	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.27	Криптографические методы защиты информации	
Б2.Б.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.Б.04(У)	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.40	Дисциплины специализации	
Б1.Б.40.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	
Б1.Б.40.02	Теория псевдослучайных генераторов	

Б1.В.ДВ.01.01	Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления	
Б1.В.ДВ.01.02	Спец.функции	
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	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.40	Дисциплины специализации	
Б1.Б.40.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	
Б1.Б.40.02	Теория псевдослучайных генераторов	
Б1.Б.40.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	
Б1.В.02	Теория функции комплексной переменной	
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.40	Дисциплины специализации	
Б1.Б.40.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	
Б1.В.01	Компьютерное моделирование	
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	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.40	Дисциплины специализации	
Б1.Б.40.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	
Б1.Б.40.02	Теория псевдослучайных генераторов	
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	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.40	Дисциплины специализации	
Б1.Б.40.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	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.07	Основы экономической безопасности	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	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.Б.33	Защита в операционных системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Радиационная, химическая, биологическая и медицинская подготовка	

Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Основы научных исследований	
ПК-3	способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности	ПК
Б1.Б.34	Основы построения защищенных компьютерных сетей	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	Нормативно-правовые аспекты государственной службы	
ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	ПК
Б1.Б.26	Модели безопасности компьютерных систем	
Б1.Б.39	Численные методы и математическое моделирование	
Б1.В.01	Компьютерное моделирование	
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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.22	Системы управления базами данных	
Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов	
Б1.В.09	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.10(П)	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.05	Теория и проектирование защищенных систем	
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.10(П)	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.Б.39	Численные методы и математическое моделирование	
Б1.В.05	Теория и проектирование защищенных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы функционального анализа	
Б1.В.ДВ.03.02	Психолого-педагогическая работа	
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.10(П)	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.05	Теория и проектирование защищенных систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Программирование на C#	
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика	

Б2.Б.10(П)	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.В.08	Инженерная защита и охрана объектов	
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.06(П)	Конструкторская практика	
Б2.Б.10(П)	Преддипломная 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.22	Системы управления базами данных	
Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов	
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.06(П)	Конструкторская практика	
Б2.Б.10(П)	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.08	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)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.06(П)	Конструкторская практика	
Б2.Б.10(П)	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	Охрана интеллектуальной собственности	
Б1.В.06	Защита информации от технической разведки	
Б1.В.08	Инженерная защита и охрана объектов	
Б1.В.ДВ.02.01	Оптика	
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.06(П)	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.10	Основы управленческой деятельности	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.05(П)	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.06	Защита информации от технической разведки	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.Б.10(П)	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.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)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.Б.10(П)	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.24	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.В.09	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	
Б2.Б.10(П)	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.35	Основы построения защищенных баз данных	
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.Б.10(П)	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.29	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.В.09	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.05.01	Структура сетей связи	
Б1.В.ДВ.05.02	Структурированные кабельные системы	
Б1.В.ДВ.07.01	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.Б.10(П)	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.25	Техническая защита информации	
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Дополнительные главы математической статистики	
ПК-20	способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций	ПК
Б1.В.06	Защита информации от технической разведки	
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.Б.10(П)	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-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; 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	ОПК-6
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи	ОК-7
Б1.Б.06	Экономика	ОК-2
Б1.Б.07	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.08	Политология	ОК-5
Б1.Б.09	Основы современных образовательных технологий	ОК-8
Б1.Б.10	Основы управленческой деятельности	ОК-6; ПК-13
Б1.Б.11	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.12	Геометрия	ОПК-2
Б1.Б.12.01	Основы геометрии	ОПК-2
Б1.Б.12.02	Геометрические аспекты криптологии	ОПК-2
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.14	Алгебра	ОПК-2
Б1.Б.14.01	Введение в алгебру	ОПК-2
Б1.Б.14.02	Основы алгебры в криптологии	ОПК-2
Б1.Б.15	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2
Б1.Б.16	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.Б.17	Информатика	ОПК-3
Б1.Б.18	Физика	ОПК-1
Б1.Б.18.01	Физические основы механики	ОПК-1
Б1.Б.18.02	Молекулярная физика и термодинамика	ОПК-1
Б1.Б.18.03	Электричество и магнетизм	ОПК-1
Б1.Б.18.04	Физический практикум	ОПК-1
Б1.Б.18.05	Физический практикум 1	ОПК-1
Б1.Б.18.06	Физический практикум 2	ОПК-1
Б1.Б.18.07	Физический практикум 3	ОПК-1
Б1.Б.19	Основы информационной безопасности	ОПК-5; ОПК-9
Б1.Б.20	Языки программирования	ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.21	Операционные системы	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.22	Системы управления базами данных	ОПК-4; ПК-5; ПК-10
Б1.Б.23	Электроника и схемотехника	ОПК-3
Б1.Б.24	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОК-4; ОПК-5; ПК-16
Б1.Б.25	Техническая защита информации	ОПК-9; ПК-19
Б1.Б.26	Модели безопасности компьютерных систем	ОПК-7; ОПК-9; ПК-4
Б1.Б.27	Криптографические методы защиты информации	ОПК-4; ОПК-10
Б1.Б.28	Криптографические протоколы	ОПК-2; ОПК-9
Б1.Б.29	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-4; ПК-18
Б1.Б.30	Теория информации	ОПК-2
Б1.Б.31	Методы программирования	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.32	Компьютерные сети	ОПК-7
Б1.Б.33	Защита в операционных системах	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2
Б1.Б.34	Основы построения защищенных компьютерных сетей	ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б1.Б.35	Основы построения защищенных баз данных	ОПК-8; ПК-17
Б1.Б.36	Защита программ и данных	ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.37	Сети и системы передачи информации	ОПК-3; ОПК-7
Б1.Б.38	Теоретико-числовые методы в криптографии	ОПК-2
Б1.Б.39	Численные методы и математическое моделирование	ОПК-7; ПК-4; ПК-7
Б1.Б.40	Дисциплины специализации	ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б1.Б.40.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4
Б1.Б.40.02	Теория псевдослучайных генераторов	ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4
Б1.Б.40.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.5
Б1.Б.41	Физическая культура и спорт	ОК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3
Б1.В.01	Компьютерное моделирование	ПК-4; ПСК-2.3
Б1.В.02	Теория функции комплексной переменной	ОПК-2; ПСК-2.2

Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов	ПК-5; ПК-10
Б1.В.04	Охрана интеллектуальной собственности	ОПК-5; ПК-12
Б1.В.05	Теория и проектирование защищенных систем	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.06	Защита информации от технической разведки	ПК-12; ПК-14; ПК-20
Б1.В.07	Основы экономической безопасности	ОК-2; ПК-1
Б1.В.08	Инженерная защита и охрана объектов	ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.09	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	ПК-5; ПК-16; ПК-18
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ПСК-2.1
Б1.В.ДВ.01.01	Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления	ОПК-2; ПСК-2.1
Б1.В.ДВ.01.02	Спец.функции	ОПК-2; ПСК-2.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.01	Оптика	ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.02.02	Радиационная, химическая, биологическая и медицинская подготовка	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы функционального анализа	ОПК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Психолого-педагогическая работа	ОПК-7; ПК-7
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	ПК-18
Б1.В.ДВ.05.01	Структура сетей связи	ПК-18
Б1.В.ДВ.05.02	Структурированные кабельные системы	ПК-18
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
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-8; ПК-18
Б1.В.ДВ.07.01	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	ОПК-8; ПК-18
Б1.В.ДВ.07.02	Программирование на C#	ОПК-8; ПК-8
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)	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.02(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1
Б2.Б.03(У)	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)	Учебно-лабораторный практикум	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.Б.05(П)	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)	Конструкторская практика	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика	ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.Б.09(П)	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)	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-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	ОК-5; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-19
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-5; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-19
ФТД.В.01	Дополнительные главы математической статистики	ОПК-2; ПК-19
ФТД.В.02	Основы научных исследований	ОПК-4; ПК-2
ФТД.В.03	Нормативно-правовые аспекты государственной службы	ОК-5; ПК-3

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем A	Всего	Сем B	Сем C
					Мин.	Макс.	Факт																		
	Итого (с факультативами)				326	346	336	60	31	29	62	29	33	62	29	33	62	31	31	60	30	30	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				324	336	330	60	31	29	60	27	33	60	29	31	60	29	31	60	30	30	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	80%	20%	36.8%	285	291	288	60	31	29	57	27	30	57	29	28	57	27	30	57	30	27			
Б1.Б	Базовая часть				225	246	231	60	31	29	45	22	23	50	24	26	54	24	30	22	16	6			
Б1.В	Вариативная часть				45	60	57				12	5	7	7	5	2	3	3		35	14	21			
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	33	36	36				3		3	3		3	3	2	1	3		3	24	24	
Б2.Б	Базовая часть				33	36	36				3		3	3		3	3	2	1	3		3	24	24	
Б2.В	Вариативная часть																								
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6																6	6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6																6	6	
ФТД	Факультативы				2	10	6				2	2		2		2	2	2							
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	6				2	2		2		2	2	2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	54	-	54	54	-	53	53.3	-	56.2	53	-	57.2	51.2	-		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.7	-	48	48	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	36	51	-		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					29.8	-	32.9	29	-	28	26.6	-	31	29	-	30.8	30	-	33.9	27	-		
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					1.9	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-			-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						10	5	5	9	5	4	9	4	5	10	5	5	8	4	4			
		ЗАЧЕТЫ (За)						13	7	6	8	5	3	8	5	3	7	3	4	6	5	1			
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)															1		1						
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						5	2	3	1	1													
		РГР (РГР)						5	2	3	1	1													
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					41.13%																		
		в интерактивной форме					24.7%																		

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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)				**1116**								**31**	21		**1116**								**29**	21		**2232**								**60**	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**								**31**			**1116**								**29**			**2232**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**54**											**54**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**											**48**											**48**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**32,9**											**29**											**31**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**32,9**											**29**											**31**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													**4**											**2**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1116**	**592**	**272**	**54**	**266**		**380**	**144**	**31**	ТО: 18 Э: 3		**1116**	**594**	**198**	**72**	**324**		**378**	**144**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**2232**	**1186**	**470**	**126**	**590**		**758**	**288**	**60**	ТО: 36 Э: 6		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	**72**	36			36		36		2		За	**72**	36			36		36		2		За(2)	**144**	72			72		72		4		78	1234
2	Б1.Б.02	История	Экз	**108**	54	36		18		27	27	3													Экз	**108**	54	36		18		27	27	3		65	1
3	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	За	**72**	18	18				54		2													За	**72**	18	18				54		2		44	1
4	Б1.Б.05	Русский язык и культура речи												За	**72**	18			18		54		2		За	**72**	18			18		54		2		76	2
5	Б1.Б.06	Экономика												За	**72**	36	18		18		36		2		За	**72**	36	18		18		36		2		9	2
6	Б1.Б.07	Правоведение												За	**72**	18	18				54		2		За	**72**	18	18				54		2		87	2
7	Б1.Б.09	Основы современных образовательных технологий	За	**72**	18			18		54		2													За	**72**	18			18		54		2		35	1
8	Б1.Б.11	Математический анализ	Экз К РГР	**180**	144	72		72		9	27	5		Экз К РГР	**180**	108	36		72		45	27	5		Экз(2) К(2) РГР(2)	**360**	252	108		144		54	54	10		95	12
9	Б1.Б.12	Геометрия	За	**72**	36	36				36		2		Экз К РГР	**108**	54	18		36		27	27	3		Экз За К РГР	**180**	90	54		36		63	27	5			12
10	Б1.Б.12.01	Основы геометрии	За	**72**	36	36				36		2													За	**72**	36	36				36		2		99	1
11	Б1.Б.12.02	Геометрические аспекты криптологии												Экз К РГР	**108**	54	18		36		27	27	3		Экз К РГР	**108**	54	18		36		27	27	3		99	2
12	Б1.Б.14	Алгебра	Экз За К РГР	**144**	72	36		36		45	27	4		Экз К РГР	**108**	72	36		36		9	27	3		Экз(2) За К(2) РГР(2)	**252**	144	72		72		54	54	7			123
13	Б1.Б.14.01	Введение в алгебру	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		99	1
14	Б1.Б.14.02	Основы алгебры в криптологии	Экз К РГР	**72**	36	18		18		9	27	2		Экз К РГР	**108**	72	36		36		9	27	3		Экз(2) К(2) РГР(2)	**180**	108	54		54		18	54	5		99	123
15	Б1.Б.17	Информатика	Экз	**108**	54	36	18			27	27	3		За	**72**	36		36			36		2		Экз За	**180**	90	36	54			63	27	5		99	12
16	Б1.Б.18	Физика	Экз За	**216**	90	36	36	18		90	36	6		Экз За	**180**	90	36	36	18		54	36	5		Экз(2) За(2)	**396**	180	72	72	36		144	72	11			1234
17	Б1.Б.18.01	Физические основы механики	Экз	**144**	54	36		18		54	36	4													Экз	**144**	54	36		18		54	36	4		104	1
18	Б1.Б.18.02	Молекулярная физика и термодинамика												Экз	**108**	54	36		18		18	36	3		Экз	**108**	54	36		18		18	36	3		104	2
19	Б1.Б.18.04	Физический практикум	За	**72**	36		36			36		2													За	**72**	36		36			36		2		104	1
20	Б1.Б.18.05	Физический практикум 1												За	**72**	36		36			36		2		За	**72**	36		36			36		2		104	2
21	Б1.Б.39	Численные методы и математическое моделирование												Экз	**108**	54	36		18		27	27	3		Экз	**108**	54	36		18		27	27	3		99	23
22	Б1.Б.41	Физическая культура и спорт	За	**72**	70	2		68		2		2													За	**72**	70	2		68		2		2		19	1
23	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						19	23456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(7) К(2) РГР(2)											Экз(5) За(7) К(3) РГР(3)											Экз(10) За(14) К(5) РГР(5)												
ПРАКТИКИ		(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																				
КАНИКУЛЫ													2											8											10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс										Каф.	Семестры
				Академических часов											Академических часов											Академических часов								з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1116**								**29**	20 4/6		**1260**								**33**	23 2/6		**2376**								**62**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**27**			**1260**								**33**			**2304**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**54**											**54**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28**											**26,6**											**27,3**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28**											**26,6**											**27,3**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**											**4**											**4**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1116**	**612**	**234**	**36**	**342**		**360**	**144**	**29**	ТО: 18□ Э: 2 2/3		**1152**	**558**	**162**	**72**	**324**		**432**	**162**	**30**	ТО: 18 1/3□ Э: 3		**2268**	**1170**	**396**	**108**	**666**		**792**	**306**	**59**	ТО: 36 1/3□ Э: 5 2/3		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	**72**	36			36		36		2		Экз	**180**	36			36		99	45	5		Экз За	**252**	72			72		135	45	7		78	1234
2	Б1.Б.03	Философия	Экз	**108**	54	36		18		27	27	3													Экз	**108**	54	36		18		27	27	3		66	3
3	Б1.Б.08	Политология												Экз	**144**	54	18		36		54	36	4		Экз	**144**	54	18		36		54	36	4		74	4
4	Б1.Б.10	Основы управленческой деятельности	За	**108**	36	18		18		72		3													За	**108**	36	18		18		72		3		7	3
5	Б1.Б.14	Алгебра	Экз К РГР	**108**	72	36		36		9	27	3													Экз К РГР	**108**	72	36		36		9	27	3			123
6	Б1.Б.14.02	Основы алгебры в криптологии	Экз К РГР	**108**	72	36		36		9	27	3													Экз К РГР	**108**	72	36		36		9	27	3		99	123
7	Б1.Б.16	Дискретная математика												Экз	**324**	180	36		144		90	54	9		Экз	**324**	180	36		144		90	54	9		99	45
8	Б1.Б.18	Физика	Экз За	**180**	72	36	36			72	36	5		За	**72**	36		36			36		2		Экз За(2)	**252**	108	36	72			108	36	7			1234
9	Б1.Б.18.03	Электричество и магнетизм	Экз	**108**	36	36				36	36	3													Экз	**108**	36	36				36	36	3		104	3
10	Б1.Б.18.06	Физический практикум 2	За	**72**	36		36			36		2													За	**72**	36		36			36		2		104	3
11	Б1.Б.18.07	Физический практикум 3												За	**72**	36		36			36		2		За	**72**	36		36			36		2		104	4
12	Б1.Б.19	Основы информационной безопасности	Экз	**144**	90	54		36		27	27	4													Экз	**144**	90	54		36		27	27	4		99	3
13	Б1.Б.31	Методы программирования												Экз	**108**	72	36	36			9	27	3		Экз	**108**	72	36	36			9	27	3		99	45
14	Б1.Б.39	Численные методы и математическое моделирование	За	**72**	36			36		36		2													За	**72**	36			36		36		2		99	23
15	Б1.В.04	Охрана интеллектуальной собственности	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		103	3
16	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						За(2)	**144**	144			144						19	23456
17	Б1.В.ДВ.01.01	Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления	Экз	**108**	72	36		36		9	27	3													Экз	**108**	72	36		36		9	27	3		95	3
18	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Спец.функции*	Экз	**108**	72	36		36		9	27	3													Экз	**108**	72	36		36		9	27	3		99	3
19	Б1.В.ДВ.02.01	Оптика												За	**144**	36	36				108		4		За	**144**	36	36				108		4		103	4
20	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Радиационная, химическая, биологическая и медицинская подготовка*												За	**144**	36	36				108		4		За	**144**	36	36				108		4		103	4
21	Б1.В.ДВ.03.01	Элементы функционального анализа												За	**108**	72	36		36		36		3		За	**108**	72	36		36		36		3		105	4
22	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Психолого-педагогическая работа*												За	**108**	72	36		36		36		3		За	**108**	72	36		36		36		3		105	4
23	ФТД.В.03	Нормативно-правовые аспекты государственной службы	За	**72**	36			36		36		2													За	**72**	36			36		36		2		99	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(7) К РГР											Экз(4) За(4)											Экз(9) За(11) К РГР											
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											6											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1116**								**29**	21		**1228**								**33**	23		**2344**								**62**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**								**29**			**1156**								**31**			**2272**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53**											**53,3**											**53,2**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**31**											**29**											**30**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**31**											**29**											**30**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**											**2,3**											**3,2**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1116**	**630**	**270**	**72**	**288**		**324**	**162**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**1120**	**598**	**234**	**126**	**238**		**360**	**162**	**30**	ТО: 18 Э: 3		**2236**	**1228**	**504**	**198**	**526**		**684**	**324**	**59**	ТО: 36 Э: 6		
1	Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	За	**72**	54	36		18		18		2		Экз За	**180**	54	36		18		90	36	5		Экз За(2)	**252**	108	72		36		108	36	7		100	56
2	Б1.Б.15	Математическая логика и теория алгоритмов	Экз	**144**	54	36		18		63	27	4													Экз	**144**	54	36		18		63	27	4		99	5
3	Б1.Б.16	Дискретная математика	Экз	**144**	54	18		36		54	36	4													Экз	**144**	54	18		36		54	36	4		99	45
4	Б1.Б.22	Системы управления базами данных	За	**108**	72	36		36		36		3		Экз	**144**	54		54			54	36	4		Экз За	**252**	126	36	54	36		90	36	7		99	56
5	Б1.Б.23	Электроника и схемотехника												Экз	**144**	90	36	54			27	27	4		Экз	**144**	90	36	54			27	27	4		99	6
6	Б1.Б.24	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	Экз	**144**	72	36		36		27	45	4													Экз	**144**	72	36		36		27	45	4		99	5
7	Б1.Б.28	Криптографические протоколы												Экз	**216**	126	36		90		54	36	6		Экз	**216**	126	36		90		54	36	6		99	6
8	Б1.Б.30	Теория информации												За	**108**	72	36	18	18		36		3		За	**108**	72	36	18	18		36		3		99	6
9	Б1.Б.31	Методы программирования	За	**108**	72		72			36		3													За	**108**	72		72			36		3		99	45
10	Б1.Б.37	Сети и системы передачи информации												Экз	**144**	72	36		36		45	27	4		Экз	**144**	72	36		36		45	27	4		99	6
11	Б1.Б.38	Теоретико-числовые методы в криптографии	Экз	**144**	72	36		36		18	54	4													Экз	**144**	72	36		36		18	54	4		99	5
12	Б1.В.02	Теория функции комплексной переменной	За	**108**	72	36		36		36		3													За	**108**	72	36		36		36		3		99	5
13	Б1.В.07	Основы экономической безопасности												За	**72**	54	36		18		18		2		За	**72**	54	36		18		18		2		99	6
14	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**40**	40			40						За(2)	**112**	112			112						19	23456
15	Б1.В.ДВ.05.01	Структура сетей связи	За	**72**	36	36				36		2													За	**72**	36	36				36		2		99	5
16	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Структурированные кабельные системы*	За	**72**	36	36				36		2													За	**72**	36	36				36		2		99	5
17	ФТД.В.01	Дополнительные главы математической статистики												За	**72**	36	18		18		36		2		За	**72**	36	18		18		36		2		100	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6)											Экз(5) За(5)											Экз(9) За(11)											
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.Б.02(У)	Ознакомительная практика												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											6											8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1116**								**31**	20		**1116**								**31**	21		**2232**								**62**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**1116**								**31**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**56,2**											**53**											**54,6**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29,7**											**29**											**29,4**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**30,8**											**30**											**30,4**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1116**	**558**	**234**	**90**	**216**	**18**	**396**	**162**	**31**	ТО: 17 Э: 3		**1116**	**540**	**198**	**234**	**90**	**18**	**414**	**162**	**31**	ТО: 18 Э: 3		**2232**	**1098**	**432**	**324**	**306**	**36**	**810**	**324**	**62**	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.Б.20	Языки программирования	Экз	**108**	72	36	36			9	27	3		За	**72**	36		36			36		2		Экз За	**180**	108	36	72			45	27	5		99	78
2	Б1.Б.21	Операционные системы	Экз За	**180**	72	36	18	18		72	36	5		За	**144**	36		36			108		4		Экз За(2)	**324**	108	36	54	18		180	36	9		99	78
3	Б1.Б.26	Модели безопасности компьютерных систем												Экз	**144**	54	36		18		63	27	4		Экз	**144**	54	36		18		63	27	4		99	8
4	Б1.Б.27	Криптографические методы защиты информации	Экз	**216**	144	36		108		27	45	6													Экз	**216**	144	36		108		27	45	6		99	7
5	Б1.Б.29	Аппаратные средства вычислительной техники	Экз За	**180**	108	54	36	18		45	27	5		Экз За	**144**	72	36	36			45	27	4		Экз(2) За(2)	**324**	180	90	72	18		90	54	9		99	78
6	Б1.Б.32	Компьютерные сети												За	**108**	90	36	54			18		3		За	**108**	90	36	54			18		3		99	8
7	Б1.Б.33	Защита в операционных системах												Экз КР	**180**	72	36	36			81	27	5		Экз КР	**180**	72	36	36			81	27	5		99	8
8	Б1.Б.40	Дисциплины специализации	За	**180**	54	18		36		126		5		Экз(2)	**288**	162	54	36	72		45	81	8		Экз(2) За	**468**	216	72	36	108		171	81	13			789
9	Б1.Б.40.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	За	**180**	54	18		36		126		5		Экз	**108**	54	18	18	18		18	36	3		Экз За	**288**	108	36	18	54		144	36	8		99	78
10	Б1.Б.40.02	Теория псевдослучайных генераторов												Экз	**180**	108	36	18	54		27	45	5		Экз	**180**	108	36	18	54		27	45	5		99	8
11	Б1.В.01	Компьютерное моделирование	Экз	**108**	54	36		18		27	27	3													Экз	**108**	54	36		18		27	27	3		99	7
12	**Б2.Б.04(У)**	**Учебно-лабораторный практикум**	ЗаО	**72**	18				18	54		2		ЗаО	**36**	18				18	18		1		ЗаО(2)	**108**	36				36	72		3		99	78
13	ФТД.В.02	Основы научных исследований	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		99	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(4) ЗаО											Экз(5) За(4) ЗаО КР											Экз(10) За(8) ЗаО(2) КР												
ПРАКТИКИ		(План)																																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											8												10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											Семестр А											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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		**##**								**30**	21		**2160**								**60**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**##**								**30**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**57,2**											**51**											**54,2**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**36**											**51**											**43,5**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**33,9**											**27**											**30,5**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**33,9**											**27**											**30,5**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1080**	**576**	**252**	**144**	**180**		**396**	**108**	**30**	ТО: 17 Э: 3		**972**	**432**	**128**	**240**	**64**		**387**	**153**	**27**	ТО: 16 Э: 3		**2052**	**1008**	**380**	**384**	**244**		**783**	**261**	**57**	ТО: 33 Э: 6		
1	Б1.Б.25	Техническая защита информации	Экз	**144**	72	36	36			45	27	4													Экз	**144**	72	36	36			45	27	4		99	9
2	Б1.Б.34	Основы построения защищенных компьютерных сетей	Экз	**144**	72	36		36		45	27	4													Экз	**144**	72	36		36		45	27	4		99	9
3	Б1.Б.35	Основы построения защищенных баз данных	За	**108**	72	36		36		36		3													За	**108**	72	36		36		36		3		99	9
4	Б1.Б.36	Защита программ и данных												Экз	**216**	112	32	80			77	27	6		Экз	**216**	112	32	80			77	27	6		99	A
5	Б1.Б.40	Дисциплины специализации	Экз	**180**	108	36	18	54		45	27	5													Экз	**180**	108	36	18	54		45	27	5			789
6	Б1.Б.40.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	Экз	**180**	108	36	18	54		45	27	5													Экз	**180**	108	36	18	54		45	27	5		99	9
7	Б1.В.03	Дополнительные главы криптографических протоколов												За	**144**	64	32		32		80		4		За	**144**	64	32		32		80		4		99	A
8	Б1.В.05	Теория и проектирование защищенных систем												Экз	**216**	96	16	80			75	45	6		Экз	**216**	96	16	80			75	45	6		99	A
9	Б1.В.06	Защита информации от технической разведки	За	**108**	72	18	36	18		36		3													За	**108**	72	18	36	18		36		3		99	9
10	Б1.В.08	Инженерная защита и охрана объектов												Экз	**216**	64	32		32		98	54	6		Экз	**216**	64	32		32		98	54	6		99	A
11	Б1.В.09	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	За	**72**	36	18	18			36		2		Экз	**180**	96	16	80			57	27	5		Экз За	**252**	132	34	98			93	27	7		99	9A
12	Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение	За	**72**	54	36		18		18		2													За	**72**	54	36		18		18		2		99	9
13	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Web-технологии*	За	**72**	54	36		18		18		2													За	**72**	54	36		18		18		2		99	9
14	Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы	Экз	**144**	72	36	36			45	27	4													Экз	**144**	72	36	36			45	27	4		99	9
15	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Модели знаний и онтологии*	Экз	**144**	72	36	36			45	27	4													Экз	**144**	72	36	36			45	27	4		99	9
16	Б1.В.ДВ.07.01	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	За	**108**	18			18		90		3													За	**108**	18			18		90		3		100	9
17	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Программирование на C#*	За	**108**	18			18		90		3													За	**108**	18			18		90		3		99	9
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(5)											Экз(4) За											Экз(8) За(6)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	18				18	90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика												ЗаО	108	18				18	90		3	2	ЗаО	108	18				18	90		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													2											8											10		

№	Индекс	Наименование	Семестр B											Семестр C											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				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)				##								30	20													##									30	20		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				##								30														##									30			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)																																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)													ТО: ☐ Э:											ТО: ☐ Э:											ТО: ☐ Э:		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																						
ПРАКТИКИ		(План)		864	108				108	756		24	16													864	108				108	756		24	16		
	Б2.Б.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	ЗаО	108	18				18	90		3	2												ЗаО	108	18				18	90		3	2		
	Б2.Б.06(П)	Конструкторская практика	ЗаО	108	18				18	90		3	2												ЗаО	108	18				18	90		3	2		
	Б2.Б.07(П)	Технологическая практика	ЗаО	108	18				18	90		3	2												ЗаО	108	18				18	90		3	2		
	Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика	ЗаО	108	18				18	90		3	2												ЗаО	108	18				18	90		3	2		
	Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	18				18	90		3	2												ЗаО	108	18				18	90		3	2		
	Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика	ЗаО	324	18				18	306		9	6												ЗаО	324	18				18	306		9	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)		216	18				18	162	36	6	4													216	18				18	162	36	6	4		
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Экз	216	18				18	162	36	6	4												Экз	216	18				18	162	36	6	4		
КАНИКУЛЫ													5																							5		