МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор _____ *А. Н. Шушин*

"04" марта 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

10.05.01

КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация: специализация N 2 "Математические методы защиты информации":

Квалификация: специалист по защите информации

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1512 от 01.12.2016

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

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

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора департамента организации образовательной деятельности _____ */ Д. В. Колодин/*

И.о. директора Школы _____ */ А. Л. Артемьева/*

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

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
II																*			Э	Э	Э	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	Э	К	К	К	К	К	К	К
V																*			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	Э	У	У	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	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	18	35				175
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	3	3	6	3	3	6	3	4	7	3	4	7				33
У	Учебная практика					2	2		2	2					2	2				6
П	Производственная практика																16		16	16
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																4		4	4
К	Каникулы	2	7	9	2	6	8	2	6	8	2	7	9	2	5	7	5		5	46
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	6 (36 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			не менее 12 нед и не более 39 нед			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	26		**26**	286

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1																					
																			Семестр 1										Семестр 2											
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр	КСР электр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)									288	288		10696	10696	5231	3809	1656	1592	83	29	1044	200	21	54	36	284	64	344	162	31	1188	180	18	72	36	342	162	2	9	378	216
Базовая часть									234	234		8424	8424	4048	2990	1386	1364	74	29	1044	200	21	54	36	284	64	344	162	31	1116	180	18	72	36	270	162	2	9	378	216
Б1.Б.01	**Коммуникативный модуль**	**24**	**113**						18	**18**		**648**	**648**	**306**	**270**	**72**	**226**		6	**216**					**90**	**46**	**126**		4	**144**					**72**	**36**			**36**	**36**
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	2	1						8	8	36	288	288	144	108	36	72		4	144					72	36	72		4	144					72	36			36	36
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)	4	3						8	8	36	288	288	144	108	36	144																							
Б1.Б.01.03	Русский язык и культура речи		1						2	2	36	72	72	18	54		10		2	72					18	10	54													
Б1.Б.02	История		2						3	3	36	108	108	36	72		36	2											3	108	18	18			18	18	2		72	
Б1.Б.03	Философия		3						3	3	36	108	108	54	54		18																							
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		1						3	3	36	108	108	18	90				3	108	18						90													
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		1						2	2	36	72	72	70	2				2	72	2				68		2													
Б1.Б.06	Самоменеджмент		7						3	3	36	108	108	18	90			9																						
Б1.Б.07	**Модуль сквозных технологий**		**2468**						12	**12**		**432**	**432**	**72**	**360**			**36**											3	**108**					**18**			**9**	**90**	
Б1.Б.07.01	Новые промышленные технологии и их коммерциализация		2						3	3	36	108	108	18	90			9											3	108					18			9	90	
Б1.Б.07.02	Современная промышленная электроника		6						3	3	36	108	108	18	90			9																						
Б1.Б.07.03	Основы электротехники и электроники		4						3	3	36	108	108	18	90			9																						
Б1.Б.07.04	Параллельное программирование		8						3	3	36	108	108	18	90			9																						
Б1.Б.08	**Математический модуль**	**11222345 5**	**1356**				**112223**	**112223**	52	**52**		**1872**	**1872**	**936**	**594**	**342**	**266**	**18**	11	**396**	**108**				**108**	**18**	**108**	**72**	11	**396**	**90**				**126**	**99**			**63**	**117**
Б1.Б.08.01	Математический анализ	123					123	123	14	14	36	504	504	306	81	117	36		5	180	36				72		36	36	4	144	36				54	36			18	36
Б1.Б.08.02	Геометрия	2	1				2	2	5	5	36	180	180	90	45	45	36		2	72	36						36		3	108	18				36	36			9	45
Б1.Б.08.03	Теория вероятностей и математическая статистика	5							4	4	36	144	144	72	36	36	36																							
Б1.Б.08.04	Алгебра	12					12	12	8	8	36	288	288	144	72	72	45		4	144	36				36	18	36	36	4	144	36				36	27			36	36
Б1.Б.08.05	Математическая логика и теория алгоритмов	5							4	4	36	144	144	72	36	36	18																							
Б1.Б.08.06	Дискретная математика	4							7	7	36	252	252	144	72	36	68																							
Б1.Б.08.07	Теория информации		6						4	4	36	144	144	72	72		27																							
Б1.Б.08.08	Теория графов		3						3	3	36	108	108	18	90			9																						
Б1.Б.08.09	Основы комбинаторики		5						3	3	36	108	108	18	90			9																						
Б1.Б.09	**Естественно-научный и физико-технический модуль**	**1236**	**1334**						21	**21**		**756**	**756**	**396**	**171**	**189**	**138**		4	**144**	**36**	**12**	**36**	**18**	**18**		**9**	**45**	5	**180**	**36**		**36**	**18**	**18**			**27**	**63**
Б1.Б.09.01	Концепции современного естествознания		3						2	2	36	72	72	36	36		18																							
Б1.Б.09.02	Физика	123	134						15	15	36	540	540	288	99	153	93		4	144	36	12	36	18	18		9	45	5	180	36		36	18	18			27	63
Б1.Б.09.03	Электроника и схемотехника	6							4	4	36	144	144	72	36	36	27																							
Б1.Б.10	**Информационные технологии**	**14667788**	**255778**						50	**50**		**1800**	**1800**	**936**	**567**	**297**	**323**		3	**108**	**36**	**9**	**18**	**18**			**9**	**45**	2	**72**			**36**	**18**				**36**	
Б1.Б.10.01	Информатика	1	2						5	5	36	180	180	90	45	45	45		3	108	36	9	18	18			9	45	2	72			36	18				36	
Б1.Б.10.02	Аппаратные средства вычислительной техники	8	7						8	8	36	288	288	144	108	36	45																							
Б1.Б.10.03	Методы программирования	4	5						7	7	36	252	252	144	72	36	63																							
Б1.Б.10.04	Компьютерные сети		8						4	4	36	144	144	72	72		33																							
Б1.Б.10.05	Сети и системы передачи информации	6							4	4	36	144	144	72	36	36	27																							
Б1.Б.10.06	Языки программирования	6	5						6	6	36	216	216	126	54	36	50																							
Б1.Б.10.07	Операционные системы	8	7						7	7	36	252	252	126	90	36	24																							
Б1.Б.10.08	Системы управления базами данных	7							5	5	36	180	180	90	54	36	18																							
Б1.Б.10.09	Компьютерное моделирование	7							4	4	36	144	144	72	36	36	18																							
Б1.Б.11	**Методы и средства обеспечения информационной безопасности**	**35567889A**	**99A**			**8**			51	**51**		**1836**	**1836**	**918**	**540**	**378**	**285**	**9**																							
Б1.Б.11.01	Основы информационной безопасности	3							4	4	36	144	144	72	36	36	27																							
Б1.Б.11.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	5							4	4	36	144	144	72	36	36	27																							
Б1.Б.11.03	Техническая защита информации	9							4	4	36	144	144	72	36	36	18																							
Б1.Б.11.04	Модели безопасности компьютерных систем	8							4	4	36	144	144	72	36	36	18																							
Б1.Б.11.05	Криптографические методы защиты информации	7							6	6	36	216	216	108	54	54	45																							
Б1.Б.11.06	Криптографические протоколы	6							5	5	36	180	180	126	18	36	45																							
Б1.Б.11.07	Теоретико-числовые методы в криптографии	5							4	4	36	144	144	72	18	54	21																							
Б1.Б.11.08	Защита в операционных системах	8				8			5	5	36	180	180	72	72	36	27																							
Б1.Б.11.09	Основы построения защищенных баз данных		9						3	3	36	108	108	54	54		18																							
Б1.Б.11.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей		9						3	3	36	108	108	72	36		21																							
Б1.Б.11.11	Защита программ и данных	A							6	6	36	216	216	108	54	54	18																							
Б1.Б.11.12	Теория игр		A						3	3	36	108	108	18	90			9																						
Б1.Б.12	**Дисциплины специализации**	**789**	**2**						16	**16**		**576**	**576**	**288**	**180**	**108**	**72**												3	**108**	**36**				**18**	**9**			**54**	
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	7							4	4	36	144	144	72	36	36	27																							
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов	8							4	4	36	144	144	72	36	36	27																							
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии	9							5	5	36	180	180	90	54	36	9																							
Б1.Б.12.04	Введение в специальность		2						3	3	36	108	108	54	54		9												3	108	36				18	9			54	

-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов							Курс 1																										
																			Семестр 1										Семестр 2																
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр электр.	КСР электр.	СР	Контроль
Вариативная часть									54	54		2272	2272	1183	819	270	228	9												72					72					
Б1.В.01	Теория автоматов		5						3	3	36	108	108	54	54		9																												
Б1.В.02	Дополнительные главы криптографических протоколов		А						3	3	36	108	108	54	54																														
Б1.В.03	Теория и проектирование защищенных систем	А			А				5	5	36	180	180	72	72	36	21																												
Б1.В.04	Защита информации от технической разведки	А							5	5	36	180	180	90	54	36	27																												
Б1.В.05	Основы экономической безопасности		6						3	3	36	108	108	36	72		9																												
Б1.В.06	Инженерная защита и охрана объектов	9							4	4	36	144	144	72	36	36	18																												
Б1.В.07	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	А							6	6	36	216	216	108	54	54	45																												
Б1.В.08	Основы информационной культуры		4						3	3	36	108	108	36	72		9																												
Б1.В.09	Беспроводные телекоммуникационные системы		9						3	3	36	108	108	18	90			9																												
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456									328	328	328																72					72					
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**3**							3	**3**		**108**	**108**	**63**	**9**	**36**	**27**																												
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование	3							3	3	36	108	108	63	9	36	27																												
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ	3							3	3	36	108	108	63	9	36	27																												
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**						3	**3**		**108**	**108**	**36**	**72**		**18**																												
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров		4						3	3	36	108	108	36	72		18																												
Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов		4						3	3	36	108	108	36	72		18																												
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**4**							3	**3**		**108**	**108**	**54**	**18**	**36**	**9**																												
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин	4							3	3	36	108	108	54	18	36	9																												
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы	4							3	3	36	108	108	54	18	36	9																												
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**9**						3	**3**		**108**	**108**	**54**	**54**		**9**																												
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение		9						3	3	36	108	108	54	54		9																												
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии		9						3	3	36	108	108	54	54		9																												
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**6**						3	**3**		**108**	**108**	**36**	**72**		**18**																												
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика		6						3	3	36	108	108	36	72		18																												
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии		6						3	3	36	108	108	36	72		18																												
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**9**							4	**4**		**144**	**144**	**72**	**36**	**36**	**9**																												
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы	9							4	4	36	144	144	72	36	36	9																												
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии	9							4	4	36	144	144	72	36	36	9																												
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)									36	36		1296	1296	198	1098																														
Базовая часть									36	36		1296	1296	198	1098																														
Б2.Б.01(У)	Ознакомительная практика			4					3	3	36	108	108	18	90																														
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			6					3	3	36	108	108	18	90																														
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика			А					3	3	36	108	108	18	90																														
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум			78					3	3	36	108	108	36	72																														
Б2.Б.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности			В					3	3	36	108	108	18	90																														
Б2.Б.06(П)	Конструкторская практика			В					3	3	36	108	108	18	90																														
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика			В					3	3	36	108	108	18	90																														
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика			В					3	3	36	108	108	18	90																														
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа			В					3	3	36	108	108	18	90																														
Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика			В					9	9	36	324	324	18	306																														
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6		216	216	18	162	36																														
Базовая часть									6	6		216	216	18	162	36																														
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	В							6	6	36	216	216	18	162	36																													
ФТД.Факультативы									4	4		144	144	72	72																														
Вариативная часть									4	4		144	144	72	72																														
ФТД.В.01	Теория функции комплексной переменной		А						2	2	36	72	72	36	36																														
ФТД.В.02	Дополнительные главы математической статистики		А						2	2	36	72	72	36	36																														

-	-	Курс 2																						Курс 3																							
		Семестр 3											Семестр 4											Семестр 5											Семестр 6											
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КСР электр.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)		28	1080	234	37	36	18	297	134	9	351	162	29	1116	144	63	108	36	288	122		9	432	144	28	1080	198	54	72	36	306	75	9	342	162	29	1084	198	54	144	50	184	81		9	414	144
Базовая часть		25	900	198	28	36	18	198	116	9	342	126	20	720	72	27	72	36	198	122		9	270	108	25	900	180	45	72	36	198	75	9	288	162	23	828	144	36	144	50	126	72		9	270	144
Б1.Б.01	**Коммуникативный модуль**	4	**144**					**72**	**72**		**72**		4	**144**					**72**	**72**			**36**	**36**																							
Б1.Б.01.01	Иностранный язык																																														
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)	4	144					72	72		72		4	144					72	72			36	36																							
Б1.Б.01.03	Русский язык и культура речи																																														
Б1.Б.02	История																																														
Б1.Б.03	Философия	3	108	36	10			18	8		54																																				
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности																																														
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт																																														
Б1.Б.06	Самоменеджмент																																														
Б1.Б.07	**Модуль сквозных технологий**												3	**108**					**18**			**9**	**90**													3	**108**					**18**			**9**	**90**	
Б1.Б.07.01	Новые промышленные технологии и их коммерциализация																																														
Б1.Б.07.02	Современная промышленная электроника																																			3	108					18			9	90	
Б1.Б.07.03	Основы электротехники и электроники												3	108					18			9	90																							
Б1.Б.07.04	Параллельное программирование																																														
Б1.Б.08	**Математический модуль**	8	**288**	**72**				**54**		**9**	**117**	**45**	7	**252**	**36**	**18**			**108**	**50**			**72**	**36**	11	**396**	**72**	**27**			**90**	**27**	**9**	**162**	**72**	4	**144**	**36**	**9**	**18**		**18**	**18**			**72**	
Б1.Б.08.01	Математический анализ	5	180	72				36			27	45																																			
Б1.Б.08.02	Геометрия																																														
Б1.Б.08.03	Теория вероятностей и математическая статистика																								4	144	36	18			36	18		36	36												
Б1.Б.08.04	Алгебра																																														
Б1.Б.08.05	Математическая логика и теория алгоритмов																								4	144	36	9			36	9		36	36												
Б1.Б.08.06	Дискретная математика												7	252	36	18			108	50			72	36																							
Б1.Б.08.07	Теория информации																																			4	144	36	9	18		18	18			72	
Б1.Б.08.08	Теория графов	3	108					18		9	90																																				
Б1.Б.08.09	Основы комбинаторики																								3	108					18		9	90												
Б1.Б.09	**Естественно-научный и физико-технический модуль**	6	**216**	**54**	**9**	**36**	**18**	**18**	**18**		**63**	**45**	2	**72**			**36**	**18**					**36**													4	**144**	**36**	**9**	**36**	**18**					**36**	**36**
Б1.Б.09.01	Концепции современного естествознания	2	72	18				18	18		36																																				
Б1.Б.09.02	Физика	4	144	36	9	36	18				27	45	2	72			36	18					36																								
Б1.Б.09.03	Электроника и схемотехника																																			4	144	36	9	36	18					36	36
Б1.Б.10	**Информационные технологии**												4	**144**	**36**	**9**	**36**	**18**					**36**	**36**	6	**216**	**36**		**72**	**36**	**36**	**18**		**72**		7	**252**	**36**	**9**	**54**	**32**	**36**	**18**			**54**	**72**
Б1.Б.10.01	Информатика																																														
Б1.Б.10.02	Аппаратные средства вычислительной техники																																														
Б1.Б.10.03	Методы программирования												4	144	36	9	36	18					36	36	3	108			72	36				36												
Б1.Б.10.04	Компьютерные сети																																														
Б1.Б.10.05	Сети и системы передачи информации																																			4	144	36	9			36	18			36	36
Б1.Б.10.06	Языки программирования																								3	108	36				36	18		36		3	108			54	32					18	36
Б1.Б.10.07	Операционные системы																																														
Б1.Б.10.08	Системы управления базами данных																																														
Б1.Б.10.09	Компьютерное моделирование																																														
Б1.Б.11	**Методы и средства обеспечения информационной безопасности**	4	**144**	**36**	**9**			**36**	**18**		**36**	**36**													8	**288**	**72**	**18**			**72**	**30**		**54**	**90**	5	**180**	**36**	**9**	**36**		**54**	**36**			**18**	**36**
Б1.Б.11.01	Основы информационной безопасности	4	144	36	9			36	18		36	36																																			
Б1.Б.11.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности																								4	144	36	9			36	18		36	36												
Б1.Б.11.03	Техническая защита информации																																														
Б1.Б.11.04	Модели безопасности компьютерных систем																																														
Б1.Б.11.05	Криптографические методы защиты информации																																														
Б1.Б.11.06	Криптографические протоколы																																			5	180	36	9	36		54	36			18	36
Б1.Б.11.07	Теоретико-числовые методы в криптографии																								4	144	36	9			36	12		18	54												
Б1.Б.11.08	Защита в операционных системах																																														
Б1.Б.11.09	Основы построения защищенных баз данных																																														
Б1.Б.11.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей																																														
Б1.Б.11.11	Защита программ и данных																																														
Б1.Б.11.12	Теория игр																																														
Б1.Б.12	**Дисциплины специализации**																																														
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации																																														
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов																																														
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии																																														
Б1.Б.12.04	Введение в специальность																																														

-	-	Курс 2																						Курс 3																							
		Семестр 3											Семестр 4											Семестр 5											Семестр 6											
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КСР электр.	СР	Контроль
Вариативная часть		3	180	36	9			99	18		9	36	9	396	72	36	36		90				162	36	3	180	18	9			108			54		6	256	54	18			58	9			144	
Б1.В.01	Теория автоматов																							3	108	18	9			36			54													
Б1.В.02	Дополнительные главы криптографических протоколов																																													
Б1.В.03	Теория и проектирование защищенных систем																																													
Б1.В.04	Защита информации от технической разведки																																													
Б1.В.05	Основы экономической безопасности																																		3	108	18				18	9			72	
Б1.В.06	Инженерная защита и охрана объектов																																													
Б1.В.07	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности																																													
Б1.В.08	Основы информационной культуры												3	108	18	9			18				72																							
Б1.В.09	Беспроводные телекоммуникационные системы																																													
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		72					72						72					72						72					72						40					40				
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	3	**108**	**36**	**9**			**27**	**18**		**9**	**36**																																			
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование	3	108	36	9			27	18		9	36																																			
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ	3	108	36	9			27	18		9	36																																			
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**												3	**108**	**36**	**18**							**72**																							
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров												3	108	36	18							72																							
Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов												3	108	36	18							72																							
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**												3	**108**	**18**	**9**	**36**						**18**	**36**																						
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин												3	108	18	9	36						18	36																						
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы												3	108	18	9	36						18	36																						
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**																																													
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение																																													
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии																																													
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**																																		3	**108**	**36**	**18**							**72**	
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика																																		3	108	36	18							72	
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии																																		3	108	36	18							72	
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**																																													
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы																																													
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии																																													
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследователь													3	108							18		90												3	108							18		90	
Базовая часть													3	108							18		90												3	108							18		90	
Б2.Б.01(У)	Ознакомительная практика												3	108							18		90																							
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																																		3	108							18		90	
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																																													
Б2.Б.06(П)	Конструкторская практика																																													
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика																																													
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика																																													
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа																																													
Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика																																													
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																														
Базовая часть																																														
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																													
ФТД.Факультативы																																														
Вариативная часть																																														
ФТД.В.01	Теория функции комплексной переменной																																													
ФТД.В.02	Дополнительные главы математической статистики																																													

-	-	Курс 4																							Курс 5																							Курс 6					
		Семестр 7												Семестр 8											Семестр 9											Семестр А											Семестр В					Семе
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	КСР	СР	Контроль	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)		28	1008	198	69	198	45	90	45		9	360	162	29	1044	216	45	180	60	54	18		9	414	180	29	1044	252	54	180	27	72	21	9	396	144	28	1008	180	36	216	75	54		9	378	180						
Базовая часть		28	1008	198	69	198	45	90	45		9	360	162	29	1044	216	45	180	60	54	18		9	414	180	15	540	144	36	108	18	36	12		180	72	9	324	36		72	18	18		9	144	54						
Б1.Б.01	**Коммуникативный модуль**																																																				
Б1.Б.01.01	Иностранный язык																																																				
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)																																																				
Б1.Б.01.03	Русский язык и культура речи																																																				
Б1.Б.02	История																																																				
Б1.Б.03	Философия																																																				
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности																																																				
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт																																																				
Б1.Б.06	Самоменеджмент	3	108					18			9	90																																									
Б1.Б.07	**Модуль сквозных технологий**													3	**108**					**18**			**9**	**90**																													
Б1.Б.07.01	Новые промышленные технологии и их коммерциализация																																																				
Б1.Б.07.02	Современная промышленная электроника																																																				
Б1.Б.07.03	Основы электротехники и электроники																																																				
Б1.Б.07.04	Параллельное программирование													3	108					18			9	90																													
Б1.Б.08	**Математический модуль**																																																				
Б1.Б.08.01	Математический анализ																																																				
Б1.Б.08.02	Геометрия																																																				
Б1.Б.08.03	Теория вероятностей и математическая статистика																																																				
Б1.Б.08.04	Алгебра																																																				
Б1.Б.08.05	Математическая логика и теория алгоритмов																																																				
Б1.Б.08.06	Дискретная математика																																																				
Б1.Б.08.07	Теория информации																																																				
Б1.Б.08.08	Теория графов																																																				
Б1.Б.08.09	Основы комбинаторики																																																				
Б1.Б.09	**Естественно-научный и физико-технический модуль**																																																				
Б1.Б.09.01	Концепции современного естествознания																																																				
Б1.Б.09.02	Физика																																																				
Б1.Б.09.03	Электроника и схемотехника																																																				
Б1.Б.10	**Информационные технологии**	15	**540**	**126**	**42**	**162**	**45**					**180**	**72**	13	**468**	**108**	**18**	**108**	**33**					**180**	**72**																													
Б1.Б.10.01	Информатика																																																				
Б1.Б.10.02	Аппаратные средства вычислительной техники	3	108	36	18	36	18					36		5	180	36	9	36						72	36																													
Б1.Б.10.03	Методы программирования																																																				
Б1.Б.10.04	Компьютерные сети													4	144	36	9	36	24					72																														
Б1.Б.10.05	Сети и системы передачи информации																																																				
Б1.Б.10.06	Языки программирования																																																				
Б1.Б.10.07	Операционные системы	3	108	18	15	36						54		4	144	36		36	9					36	36																													
Б1.Б.10.08	Системы управления базами данных	5	180	36		54	18					54	36																																									
Б1.Б.10.09	Компьютерное моделирование	4	144	36	9	36	9					36	36																																									
Б1.Б.11	**Методы и средства обеспечения информационной безопасности**	6	**216**	**36**	**9**	**36**		**36**	**36**			**54**	**54**	9	**324**	**72**	**18**	**54**	**27**	**18**				**108**	**72**	10	**360**	**108**	**27**	**72**	**18**	**18**	**12**		**126**	**36**	9	**324**	**36**		**72**	**18**	**18**		**9**	**144**	**54**						
Б1.Б.11.01	Основы информационной безопасности																																																				
Б1.Б.11.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности																																																				
Б1.Б.11.03	Техническая защита информации																									4	144	36	9	36	9				36	36																	
Б1.Б.11.04	Модели безопасности компьютерных систем													4	144	36	9	18	9	18				36	36																													
Б1.Б.11.05	Криптографические методы защиты информации	6	216	36	9	36		36	36			54	54																																									
Б1.Б.11.06	Криптографические протоколы																																																				
Б1.Б.11.07	Теоретико-числовые методы в криптографии																																																				
Б1.Б.11.08	Защита в операционных системах													5	180	36	9	36	18					72	36																													
Б1.Б.11.09	Основы построения защищенных баз данных																									3	108	36	9	18	9				54																			
Б1.Б.11.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей																									3	108	36	9	18		18	12		36																		
Б1.Б.11.11	Защита программ и данных																																				6	216	36		72	18				54	54						
Б1.Б.11.12	Теория игр																																				3	108					18		9	90						
Б1.Б.12	**Дисциплины специализации**	4	**144**	**36**	**18**			**36**	**9**			**36**	**36**	4	**144**	**36**	**9**	**18**		**18**	**18**			**36**	**36**	5	**180**	**36**	**9**	**36**		**18**			**54**	**36**																	
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	4	144	36	18			36	9			36	36																																									
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов													4	144	36	9	18		18	18			36	36																													
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии																									5	180	36	9	36		18			54	36																		
Б1.Б.12.04	Введение в специальность																																																				

-	-	Курс 4																							Курс 5																						Курс 6					
		Семестр 7												Семестр 8											Семестр 9											Семестр А											Семестр В					Семе
Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	КСР электр.	СР	Контроль	з.е.	Итого	КСР	СР	Контроль	з.е.
Вариативная часть																									14	504	108	18	72	9	36	9	9	216	72	19	684	144	36	144	57	36			234	126						
Б1.В.01	Теория автоматов																																																			
Б1.В.02	Дополнительные главы криптографических протоколов																																			3	108	36				18			54							
Б1.В.03	Теория и проектирование защищенных систем																																			5	180	36	9	36	12				72	36						
Б1.В.04	Защита информации от технической разведки																																			5	180	36	9	36	18	18			54	36						
Б1.В.05	Основы экономической безопасности																																																			
Б1.В.06	Инженерная защита и охрана объектов																								4	144	36	9	36	9				36	36																	
Б1.В.07	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности																																			6	216	36	18	72	27				54	54						
Б1.В.08	Основы информационной культуры																																																			
Б1.В.09	Беспроводные телекоммуникационные системы																								3	108					18		9	90																			
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту																																																			
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**																																																			
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование																																																			
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ																																																			
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**																																																			
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров																																																			
Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов																																																			
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**																																																			
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин																																																			
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы																																																			
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**																								3	**108**	**36**				**18**	**9**		**54**																			
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение																								3	108	36				18	9		54																			
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии																								3	108	36				18	9		54																			
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**																																																			
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика																																																			
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии																																																			
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**																								4	**144**	**36**	**9**	**36**					**36**	**36**																			
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы																								4	144	36	9	36					36	36																			
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии																								4	144	36	9	36					36	36																			
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследователь		2	72							18		54		1	36							18		18												3	108						18		90		24	864	108	756		
Базовая часть		2	72							18		54		1	36							18		18												3	108						18		90		24	864	108	756		
Б2.Б.01(У)	Ознакомительная практика																																																			
Б2.Б.02(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																																			3	108						18		90							
Б2.Б.04(У)	Учебно-лабораторный практикум	2	72							18		54		1	36							18		18																													
Б2.Б.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности																																														3	108	18	90		
Б2.Б.06(П)	Конструкторская практика																																														3	108	18	90		
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика																																														3	108	18	90		
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика																																														3	108	18	90		
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа																																														3	108	18	90		
Б2.Б.10(П)	Преддипломная практика																																														9	324	18	306		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																															6	216	18	162	36	
Базовая часть																																															6	216	18	162	36	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																														6	216	18	162	36	
ФТД.Факультативы																																				4	144	36				36			72							
Вариативная часть																																				4	144	36				36			72							
ФТД.В.01	Теория функции комплексной переменной																																			2	72	18				18			36							
ФТД.В.02	Дополнительные главы математической статистики																																			2	72	18				18			36							

-	-	стр С	Закрепленная кафедра		-
Индекс	Наименование	Итого	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)					
Базовая часть					
Б1.Б.01	**Коммуникативный модуль**				**ОК-7**
Б1.Б.01.01	Иностранный язык		142	Академический департамент английского языка	ОК-7
Б1.Б.01.02	Английский для профессиональных / специфических целей (English for Specific Purposes / ESP)		142	Академический департамент английского языка	ОК-7
Б1.Б.01.03	Русский язык и культура речи		76	Русского языка и литературы	ОК-7
Б1.Б.02	История		137	Департамент истории и археологии	ОК-3
Б1.Б.03	Философия		140	Департамент философии и религиоведения	ОК-1
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-8; ОПК-6
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		152	Департамент физического воспитания	ОК-8; ОК-9
Б1.Б.06	Самоменеджмент		99	Информационной безопасности	ОК-6; ОК-8
Б1.Б.07	**Модуль сквозных технологий**				**ОК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10; ПК-9; ПК-17; ПК-18; ПК-19**
Б1.Б.07.01	Новые промышленные технологии и их коммерциализация		99	Информационной безопасности	ОК-2
Б1.Б.07.02	Современная промышленная электроника		99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-9; ПК-18
Б1.Б.07.03	Основы электротехники и электроники		99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-19
Б1.Б.07.04	Параллельное программирование		100	Компьютерных систем	ОПК-10; ПК-17
Б1.Б.08	**Математический модуль**				**ОПК-2; ОПК-8**
Б1.Б.08.01	Математический анализ		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Б1.Б.08.02	Геометрия		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Б1.Б.08.03	Теория вероятностей и математическая статистика		100	Компьютерных систем	ОПК-2
Б1.Б.08.04	Алгебра		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Б1.Б.08.05	Математическая логика и теория алгоритмов		99	Информационной безопасности	ОПК-2
Б1.Б.08.06	Дискретная математика		99	Информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-8
Б1.Б.08.07	Теория информации		99	Информационной безопасности	ОПК-2
Б1.Б.08.08	Теория графов		99	Информационной безопасности	ОПК-2
Б1.Б.08.09	Основы комбинаторики		99	Информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-8
Б1.Б.09	**Естественно-научный и физико-технический модуль**				**ОПК-1; ОПК-3**
Б1.Б.09.01	Концепции современного естествознания		104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1
Б1.Б.09.02	Физика		104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1
Б1.Б.09.03	Электроника и схемотехника		99	Информационной безопасности	ОПК-3
Б1.Б.10	**Информационные технологии**				**ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-10; ПК-18**
Б1.Б.10.01	Информатика		99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.10.02	Аппаратные средства вычислительной техники		99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-18
Б1.Б.10.03	Методы программирования		99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.10.04	Компьютерные сети		99	Информационной безопасности	ОПК-7
Б1.Б.10.05	Сети и системы передачи информации		99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-7
Б1.Б.10.06	Языки программирования		99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-8
Б1.Б.10.07	Операционные системы		99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.10.08	Системы управления базами данных		99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-5; ПК-10
Б1.Б.10.09	Компьютерное моделирование		99	Информационной безопасности	ПК-4; ПСК-2.3
Б1.Б.11	**Методы и средства обеспечения информационной безопасности**				**ОК-4; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-19**
Б1.Б.11.01	Основы информационной безопасности		99	Информационной безопасности	ОПК-5; ОПК-9
Б1.Б.11.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		99	Информационной безопасности	ОК-4; ОПК-5; ПК-16
Б1.Б.11.03	Техническая защита информации		99	Информационной безопасности	ОПК-9; ПК-19
Б1.Б.11.04	Модели безопасности компьютерных систем		99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-9; ПК-4
Б1.Б.11.05	Криптографические методы защиты информации		99	Информационной безопасности	ОПК-4; ОПК-10
Б1.Б.11.06	Криптографические протоколы		99	Информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-9
Б1.Б.11.07	Теоретико-числовые методы в криптографии		99	Информационной безопасности	ОПК-2
Б1.Б.11.08	Защита в операционных системах		99	Информационной безопасности	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.11.09	Основы построения защищенных баз данных		99	Информационной безопасности	ОПК-8; ПК-17
Б1.Б.11.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей		99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-8; ПК-3
Б1.Б.11.11	Защита программ и данных		99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.11.12	Теория игр		99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-4; ПК-13
Б1.Б.12	**Дисциплины специализации**				**ОК-5; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5**
Б1.Б.12.01	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации		99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4
Б1.Б.12.02	Теория псевдослучайных генераторов		99	Информационной безопасности	ОПК-9; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.4
Б1.Б.12.03	Методы алгебраической геометрии в криптографии		99	Информационной безопасности	ОПК-10; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.5
Б1.Б.12.04	Введение в специальность		99	Информационной безопасности	ОК-5; ПСК-2.4; ПСК-2.5

-	-	стр С		Закрепленная кафедра	-
Индекс	Наименование	Итого	Код	Наименование	Компетенции
Вариативная часть					
Б1.В.01	Теория автоматов		99	Информационной безопасности	ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Дополнительные главы криптографических протоколов		99	Информационной безопасности	ПК-5; ПК-10
Б1.В.03	Теория и проектирование защищенных систем		99	Информационной безопасности	ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.04	Защита информации от технической разведки		99	Информационной безопасности	ПК-12; ПК-14; ПК-20
Б1.В.05	Основы экономической безопасности		99	Информационной безопасности	ОК-2; ПК-1; ПК-13
Б1.В.06	Инженерная защита и охрана объектов		99	Информационной безопасности	ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.07	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности		99	Информационной безопасности	ПК-5; ПК-16; ПК-18
Б1.В.08	Основы информационной культуры		99	Информационной безопасности	ОК-8; ПК-2
Б1.В.09	Беспроводные телекоммуникационные системы		99	Информационной безопасности	ПК-17; ПК-19
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту		152	Департамент физического воспитания	ОК-9
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**				**ОПК-7; ПК-4; ПК-7**
Б1.В.ДВ.01.01	Численные методы и математическое моделирование		99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ		99	Информационной безопасности	ОПК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**				**ПК-8; ПК-15**
Б1.В.ДВ.02.01	Арифметико-логические основы компьютеров		99	Информационной безопасности	ПК-8; ПК-15
Б1.В.ДВ.02.02	Теория вычислительных систем и процессов		99	Информационной безопасности	ПК-8; ПК-15
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**				**ПК-18; ПК-20**
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин		99	Информационной безопасности	ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные комплексы		99	Информационной безопасности	ПК-18; ПК-20
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**				**ПК-11; ПК-15**
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программное обеспечение		99	Информационной безопасности	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.02	Web-технологии		99	Информационной безопасности	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**				**ОПК-2; ПК-4**
Б1.В.ДВ.05.01	Нечеткая логика		99	Информационной безопасности	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Нечеткие системы и технологии		99	Информационной безопасности	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**				**ПК-11; ПК-15**
Б1.В.ДВ.06.01	Интеллектуальные компьютерные системы		99	Информационной безопасности	ПК-11; ПК-15
Б1.В.ДВ.06.02	Модели знаний и онтологии		99	Информационной безопасности	ПК-11; ПК-15
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследователь					
Базовая часть					
Б2.Б.01(У)	Ознакомительная практика		99	Информационной безопасности	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ПК-1
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		99	Информационной безопасности	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-16
Б2.Б.03(У)	Экспериментально-исследовательская практика		99	Информационной безопасности	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		99	Информационной безопасности	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		99	Информационной безопасности	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.Б.06(П)	Конструкторская практика		99	Информационной безопасности	ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.Б.07(П)	Технологическая практика		99	Информационной безопасности	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.Б.08(П)	Эксплуатационная практика		99	Информационной безопасности	ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б2.Б.09(П)	Научно-исследовательская работа		99	Информационной безопасности	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		99	Информационной безопасности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					
Базовая часть					
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		99	Информационной безопасности	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
ФТД.Факультативы					
Вариативная часть					
ФТД.В.01	Теория функции комплексной переменной		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2; ПК-4; ПСК-2.2
ФТД.В.02	Дополнительные главы математической статистики		100	Компьютерных систем	ОПК-2; ПК-19

Формируемые компетенции
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;
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-13; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; П
ОК-7
ОК-7
ОК-7
ОК-7
ОК-3
ОК-1
ОК-8; ОПК-6
ОК-8; ОК-9
ОК-6; ОК-8
ОК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10; ПК-9; ПК-17; ПК-18; ПК-19
ОК-2
ОПК-7; ПК-9; ПК-18
ОПК-4; ПК-19
ОПК-10; ПК-17
ОПК-2; ОПК-8
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2; ОПК-8
ОПК-2
ОПК-2
ОПК-2; ОПК-8
ОПК-1; ОПК-3
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-3
ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-10; ПК-18

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	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
	Итого (с факультативами)				326	346	334	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	30	30	64	29	35	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				324	336	330	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	30	30	60	29	31	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	81%	19%	35.1%	285	291	288	60	29	31	57	28	29	57	28	29	57	28	29	57	29	28			
Б1.Б	Базовая часть				225	246	234	60	29	31	45	25	20	48	25	23	57	28	29	24	15	9			
Б1.В	Вариативная часть				45	60	54				12	3	9	9	3	6				33	14	19			
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	4													4		4			
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4													4		4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.1	-	51.9	54	-	54	54	-	54	52.3	-	54	50	-	53	54	-		
		ОП, факультативы (в период экз. сесси					50.2	-	54	54	-	54	48	-	54	48	-	54	45	-	48	45	-		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.3	-	31.7	29	-	29.2	26	-	29.7	27	-	29.7	26	-	29.7	25	-		
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-			-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5231	-	538	594	-	567	540	-	576	526	-	486	450	-	504	450	-		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			-			-		
		Блок Б2					198	-			-		18	-		18	-	18	18	-		18	-	108	
		Блок Б3					18	-			-			-			-			-			-	18	
		Блок ФТД					72	-			-			-			-			-		72	-		
		Итого по всем блокам					5519	-	538	594	-	567	558	-	576	544	-	504	468	-	504	540	-	126	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	8	4	4	8	4	4	9	4	5	8	4	4			
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	9	5	4	8	4	4	5	3	2	6	4	2			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)															2	1	1						
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)																		1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)															1		1						
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						5	2	3	1	1													
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						5	2	3	1	1													
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.8%																		
		в интерактивной форме					32.4%																		