



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 02-17 от 10.03.2017

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе
А.Н. Шушин
"5" апреля 2017г.



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

Год начала подготовки 2017
Образовательный стандарт 1512
01.12.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела Департамента организации образовательной деятельности

/Е.В. Жилина/

Начальник учебно-методического управления Школы естественных наук

/Е.М. Дроздова/

Руководитель образовательной программы

/П.Н. Корнюшин/

1. 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	К	К	
II																				Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
III																				Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
IV																				Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
V																				Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	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	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	16 2/3	17 1/3	34	18	18	36				178
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6				30
У	Учебная практика					2	2		2	2					2	2				6
	Учебная практика (рассред.)										1 1/3	2/3	2							2
П	Производственная практика																16		16	16
Д	Дипломные работы или проекты																2		2	2
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР																2		2	2
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	8	10	2	6	8	6		6	50
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	26		26	286
Студентов		25																		
Групп		1																		

Индекс	Наименование	176																												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра Код Наименование	Компетенции					
		Курс 4				Курс 5						Курс 6																													
		Семестр 8 [18 нед]		Семестр 9 [18 нед]		Семестр А [18 нед]		Семестр В [нед]		Семестр С [нед]		Семестр 8 [нед]		Семестр 9 [нед]																											
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР								Контр роль	ЗЕТ			
Б1.Б.5	Информационные технологии	72 18	180 33	297	27	16																												-	13.2%	305					
Б1.Б.5.1	Информатика																																36		45	99	Информационной безопасности	ОПК-3			
Б1.Б.5.2	Аппаратные средства вычислительной техники	36 9	36 24	81	27	5																										36		10%	45	99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-18			
Б1.Б.5.3	Методы программирования																																36			63	99	Информационной безопасности	ОПК-3, 4, 8		
Б1.Б.5.4	Компьютерные сети	36 9	54 24	54		4																										36			33	99	Информационной безопасности	ОПК-7			
Б1.Б.5.5	Сети и системы передачи информации																																36		50%	27	99	Информационной безопасности	ОПК-3, 7		
Б1.Б.5.6	Языки программирования			54		54		3																									36			18	99	Информационной безопасности	ОПК-4, 8		
Б1.Б.5.7	Операционные системы	36 9		108		4																										36		16.7%	24	99	Информационной безопасности	ОПК-3, 4			
Б1.Б.5.8	Системы управления базами данных																																36		28.6%	50	99	Информационной безопасности	ОПК-4; ПК-5, 10		
Б1.Б.5.9	Наука о данных и аналитика больших объемов данных																																36		100%	100	100	Компьютерных систем	ОПК-8; ПК-18		
Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	36 9	36 18	81	27	5	144 36	36 9	90 24	153	81	14	36	72	81	27	6																		-	41.5%	261				
Б1.Б.6.1	Основы информационной безопасности																																36		40%	27	99	Информационной безопасности	ОПК-5, 9		
Б1.Б.6.2	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности																																	36		50%	27	99	Информационной безопасности	ОК-4; ОПК-5; ПК-16	
Б1.Б.6.3	Техническая защита информации						36 9	36 9	45	27	4																						36			18	99	Информационной безопасности	ОПК-9; ПК-19		
Б1.Б.6.4	Модели безопасности компьютерных систем						36 9		18	27	27	3																					36		33.3%	9	99	Информационной безопасности	ОПК-7, 9; ПК-4		
Б1.Б.6.5	Криптографические методы защиты информации																																36		75%	45	99	Информационной безопасности	ОПК-4, 10		
Б1.Б.6.6	Криптографические протоколы																																36		71.4%	45	99	Информационной безопасности	ОПК-2, 9		
Б1.Б.6.7	Теоретико-ключевые методы в криптографии																																36		50%	21	99	Информационной безопасности	ОПК-2		
Б1.Б.6.8	Защита в операционных системах	36 9	36 18	81	27	5																										36			27	99	Информационной безопасности	ОПК-3, 7, 8			
Б1.Б.6.9	Основы построения защищенных баз данных						36 9	36 12	36		3																						36		50%	21	99	Информационной безопасности	ОПК-9; ПК-17		
Б1.Б.6.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей						36 9	36 12	45	27	4																						36		50%	21	99	Информационной безопасности	ОПК-7, 8; ПК-3		
Б1.Б.6.11	Защита программ и данных												36	72	81	27	6																36				99	Информационной безопасности	ОПК-7, 8		
Б1.Б.7	Дисциплины специализации	54 18	36 18	72 36	45 18	81 36	8 3	36 9	18	54	45	27	5																					-	50%	97					
Б1.Б.7.1	Теория кодирования, скатин и восстановления информации	18 9	18 9	18 16	18	36	3																									36		50%	43	99	Информационной безопасности	ПСК-2.1, 2.2, 2.4			
Б1.Б.7.2	Теория псевдослучайных генераторов	36 9	18 9	54 36	27	45	5																									36		50%	45	99	Информационной безопасности	ПСК-2.1, 2.2, 2.4			

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<i>План</i>	ИТОГО	4678AB		24						
<i>Факт</i>						24				
<i>План</i>	Учебная практика (У)	4678А		8						
<i>Факт</i>						8				
<i>План</i>	Ознакомительная практика	4		2						
<i>Факт</i>						2				
Б2.У.1			99	True	2					
<i>План</i>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	6		2						
<i>Факт</i>						2				
Б2.У.2			99	True	2					
<i>План</i>	Экспериментально-исследовательская практика	А		2						
<i>Факт</i>						2				
Б2.У.3			99	True	2					
<i>План</i>	Учебно-лабораторный практикум	7		1	1/3					
<i>Факт</i>						1				
Б2.У.4			99	True	1	1/3				
<i>План</i>	Учебно-лабораторный практикум	8		2	2/3					
<i>Факт</i>						2				
Б2.У.4			99	True	2	2/3				
<i>План</i>	Производственная практика (П)	В		16						
<i>Факт</i>						16				
<i>План</i>	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	В		2						
<i>Факт</i>						2				
Б2.П.1			99	True	2					
<i>План</i>	Конструкторская практика	В		2						
<i>Факт</i>						2				
Б2.П.2			99	True	2					
<i>План</i>	Технологическая практика	В		2						
<i>Факт</i>						2				
Б2.П.3			99	True	2					
<i>План</i>	Эксплуатационная практика	В		2						
<i>Факт</i>						2				
Б2.П.4			99	True	2					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	В		2						
<i>Факт</i>						2				
Б2.П.5			99	True	2					
<i>План</i>	Преддипломная практика	В		6						
<i>Факт</i>						6				
Б2.П.6			99	True	6					
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)									
<i>Факт</i>										

1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль
	Б1.Б.2.2 Б3.Д.1	Философия Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль
	Б1.Б.2.3 Б1.В.ОД.6 Б3.Д.1	Экономика Основы экономической безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	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
	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль
	Б1.Б.2.1 Б3.Д.1	История Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль
	Б1.Б.2.4 Б1.Б.6 Б1.Б.6.2 Б3.Д.1	Правоведение Методы и средства обеспечения информационной безопасности Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	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
	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль
	Б1.Б.2.6 Б3.Д.1	Основы научных исследований Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия
	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль
	Б1.Б.2.5 Б3.Д.1	Основы управленческой деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	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
	Б1.Б.1	Коммуникативный модуль
	Б1.Б.1.1 Б1.Б.1.2 Б3.Д.1	Иностранный язык Русский язык в профессиональной коммуникации Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.2	Гуманитарный модуль
	Б1.Б.2.6 Б1.В.ОД.9 Б3.Д.1	Основы научных исследований Основы информационной культуры Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.9	Физическая культура и спорт
	Б3.Д.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы при решении профессиональных задач
	Б1.Б.4	Естественно-научный и физико-технический модуль
	Б1.Б.4.1 Б1.Б.4.2 Б2.У.1 Б3.Д.1	Концепции современного естествознания Физика Ознакомительная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	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

	Б1.Б.3	Математический модуль
	Б1.Б.3.1	Геометрия
	Б1.Б.3.2	Математический анализ
	Б1.Б.3.3	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.3.4	Алгебра
	Б1.Б.3.5	Математическая логика и теория алгоритмов
	Б1.Б.3.6	Дискретная математика
	Б1.Б.3.7	Теория информации
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.6	Криптографические протоколы
	Б1.Б.6.7	Теоретико-числовые методы в криптографии
	Б1.В.ДВ.5.1	Нечеткая логика
	Б1.В.ДВ.5.2	Нечеткие системы и технологии
	ФТД.1	Дополнительные главы математической статистики
	ФТД.2	Теория функции комплексной переменной
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	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
	Б1.Б.4	Естественно-научный и физико-технический модуль
	Б1.Б.4.3	Электроника и схемотехника
	Б1.Б.5	Информационные технологии
	Б1.Б.5.1	Информатика
	Б1.Б.5.3	Методы программирования
	Б1.Б.5.5	Сети и системы передачи информации
	Б1.Б.5.7	Операционные системы
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.8	Защита в операционных системах
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами
	Б1.Б.4	Естественно-научный и физико-технический модуль
	Б1.Б.4.1	Концепции современного естествознания
	Б1.Б.5	Информационные технологии
	Б1.Б.5.2	Аппаратные средства вычислительной техники
	Б1.Б.5.3	Методы программирования
	Б1.Б.5.6	Языки программирования
	Б1.Б.5.7	Операционные системы
	Б1.Б.5.8	Системы управления базами данных
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.5	Криптографические методы защиты информации
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.У.4	Учебно-лабораторный практикум
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.1	Основы информационной безопасности
	Б1.Б.6.2	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций

	Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	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
	Б1.Б.5	Информационные технологии
	Б1.Б.5.4	Компьютерные сети
	Б1.Б.5.5	Сети и системы передачи информации
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.4	Модели безопасности компьютерных систем
	Б1.Б.6.8	Защита в операционных системах
	Б1.Б.6.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей
	Б1.Б.6.11	Защита программ и данных
	Б1.В.ДВ.1.1	Численные методы и математическое моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Теория систем и системный анализ
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач
	Б1.Б.5	Информационные технологии
	Б1.Б.5.3	Методы программирования
	Б1.Б.5.6	Языки программирования
	Б1.Б.5.9	Наука о данных и аналитика больших объемов данных
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.8	Защита в операционных системах
	Б1.Б.6.9	Основы построения защищенных баз данных
	Б1.Б.6.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей
	Б1.Б.6.11	Защита программ и данных
	Б1.В.ОД.10	Программирование на C#
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.У.3	Экспериментально-исследовательская практика
	Б2.У.4	Учебно-лабораторный практикум
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ОПК-9	способностью разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.1	Основы информационной безопасности
	Б1.Б.6.3	Техническая защита информации
	Б1.Б.6.4	Модели безопасности компьютерных систем
	Б1.Б.6.6	Криптографические протоколы
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.У.4	Учебно-лабораторный практикум
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ОПК-10	способностью к самостоятельному построению алгоритма, проведению его анализа и реализации в современных программных комплексах
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.5	Криптографические методы защиты информации
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.У.4	Учебно-лабораторный практикум
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

20	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
	Б1.В.ОД.6	Основы экономической безопасности
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.5	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	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
	Б1.В.ОД.9	Основы информационной культуры
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.5	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-3	способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей
	Б1.В.ОД.2	Теория автоматов
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.5	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.4	Модели безопасности компьютерных систем
	Б1.В.ОД.1	Компьютерное моделирование
	Б1.В.ОД.2	Теория автоматов
	Б1.В.ДВ.1.1	Численные методы и математическое моделирование
	Б1.В.ДВ.5.1	Нечеткая логика
	Б1.В.ДВ.5.2	Нечеткие системы и технологии
	Б2.П.5	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	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
	Б1.Б.5	Информационные технологии
	Б1.Б.5.8	Системы управления базами данных
	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы криптографических протоколов
	Б1.В.ОД.8	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности
	Б2.У.4	Учебно-лабораторный практикум
	Б2.П.3	Технологическая практика
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-6	способностью участвовать в разработке проектной и технической документации
	Б1.В.ОД.4	Теория и проектирование защищенных систем
	Б2.У.4	Учебно-лабораторный практикум
	Б2.П.3	Технологическая практика
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-7	способностью проводить анализ проектных решений по обеспечению защищенности компьютерных систем

	Б1.В.ОД.4	Теория и проектирование защищенных систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Численные методы и математическое моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Теория систем и системный анализ
	Б2.У.4	Учебно-лабораторный практикум
	Б2.П.3	Технологическая практика
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-8	способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы
	Б1.В.ОД.4	Теория и проектирование защищенных систем
	Б1.В.ОД.10	Программирование на С#
	Б1.В.ДВ.2.1	Арифметико-логические основы компьютеров
	Б1.В.ДВ.2.2	Теория вычислительных систем и процессов
	Б2.У.4	Учебно-лабораторный практикум
	Б2.П.3	Технологическая практика
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-9	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы
	Б1.В.ОД.7	Инженерная защита и охрана объектов
	Б2.У.3	Экспериментально-исследовательская практика
	Б2.П.2	Конструкторская практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	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
	Б1.Б.5	Информационные технологии
	Б1.Б.5.8	Системы управления базами данных
	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы криптографических протоколов
	Б2.У.3	Экспериментально-исследовательская практика
	Б2.П.2	Конструкторская практика
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-11	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации
	Б1.В.ОД.7	Инженерная защита и охрана объектов
	Б1.В.ДВ.4.1	Системное программное обеспечение
	Б1.В.ДВ.4.2	Web-технологии
	Б1.В.ДВ.6.1	Интеллектуальные компьютерные системы
	Б1.В.ДВ.6.2	Модели знаний и онтологии
	Б2.У.3	Экспериментально-исследовательская практика
	Б2.П.2	Конструкторская практика
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-12	способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем
	Б1.В.ОД.5	Защита информации от технической разведки
	Б1.В.ОД.7	Инженерная защита и охрана объектов
	Б2.У.3	Экспериментально-исследовательская практика
	Б2.П.2	Конструкторская практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-13	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности
	Б1.Б.2.5	Основы управленческой деятельности
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

33	ПК-14	способностью организовывать работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа
	Б1.В.ОД.5	Защита информации от технической разведки
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-15	способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы
	Б1.В.ДВ.2.1	Арифметико-логические основы компьютеров
	Б1.В.ДВ.2.2	Теория вычислительных систем и процессов
	Б1.В.ДВ.4.1	Системное программное обеспечение
	Б1.В.ДВ.4.2	Web-технологии
	Б1.В.ДВ.6.1	Интеллектуальные компьютерные системы
	Б1.В.ДВ.6.2	Модели знаний и онтологии
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-16	способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.2	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
	Б1.В.ОД.8	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	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
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.9	Основы построения защищенных баз данных
	Б2.У.3	Экспериментально-исследовательская практика
	Б2.П.4	Эксплуатационная практика
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37	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
	Б1.Б.5	Информационные технологии
	Б1.Б.5.2	Аппаратные средства вычислительной техники
	Б1.Б.5.9	Наука о данных и аналитика больших объемов данных
	Б1.В.ОД.8	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.В.ДВ.3.1	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин
	Б1.В.ДВ.3.2	Вычислительные комплексы
	Б2.У.3	Экспериментально-исследовательская практика
	Б2.П.4	Эксплуатационная практика
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38	ПК-19	способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации
	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности
	Б1.Б.6.3	Техническая защита информации
	ФТД.1	Дополнительные главы математической статистики
	Б2.У.3	Экспериментально-исследовательская практика

	Б2.П.4	Эксплуатационная практика
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39	ПК-20	способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций
	Б1.В.ОД.5	Защита информации от технической разведки
	Б1.В.ДВ.3.1	Элементы и узлы цифровых вычислительных машин
	Б1.В.ДВ.3.2	Вычислительные комплексы
	Б2.У.3	Экспериментально-исследовательская практика
	Б2.П.4	Эксплуатационная практика
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40	ПСК-2.1	способностью разрабатывать вычислительные алгоритмы, реализующие современные математические методы защиты информации
	Б1.Б.7	Дисциплины специализации
	Б1.Б.7.1	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации
	Б1.Б.7.2	Теория псевдослучайных генераторов
	Б2.П.5	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
41	ПСК-2.2	способностью на основе анализа применяемых математических методов и алгоритмов оценивать эффективность средств и методов защиты информации в компьютерных системах
	Б1.Б.7	Дисциплины специализации
	Б1.Б.7.1	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации
	Б1.Б.7.2	Теория псевдослучайных генераторов
	Б1.Б.7.3	Методы алгебраической геометрии в криптографии
	ФТД.2	Теория функции комплексной переменной
	Б2.П.5	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
42	ПСК-2.3	способностью строить математические модели для оценки безопасности компьютерных систем и анализировать компоненты системы безопасности с использованием современных математических методов
	Б1.Б.7	Дисциплины специализации
	Б1.Б.7.3	Методы алгебраической геометрии в криптографии
	Б1.В.ОД.1	Компьютерное моделирование
	Б2.П.5	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43	ПСК-2.4	способностью разрабатывать, анализировать и обосновывать адекватность математических моделей процессов, возникающих при работе программно-аппаратных средств защиты информации
	Б1.Б.7	Дисциплины специализации
	Б1.Б.7.1	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации
	Б1.Б.7.2	Теория псевдослучайных генераторов
	Б1.Б.7.4	Введение в специальность
	Б2.П.5	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
44	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
	Б1.Б.7	Дисциплины специализации
	Б1.Б.7.3	Методы алгебраической геометрии в криптографии
	Б1.Б.7.4	Введение в специальность
	Б2.П.5	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.6	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

*

Индекс	Наименование	Каф	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.1	Коммуникативный модуль		ОК-7												
Б1.Б.1.1	Иностранный язык	142	ОК-7												
Б1.Б.1.2	Русский язык в профессиональной коммуникации	76	ОК-7												
Б1.Б.2	Гуманитарный модуль		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-8						
Б1.Б.2.1	История	137	ОК-3												
Б1.Б.2.2	Философия	140	ОК-1												
Б1.Б.2.3	Экономика	133	ОК-2												
Б1.Б.2.4	Правоведение	87	ОК-4												
Б1.Б.2.5	Основы управленческой деятельности	143	ОК-6	ПК-13											
Б1.Б.2.6	Основы научных исследований	99	ОК-5	ОК-8											
Б1.Б.3	Математический модуль		ОПК-2												
Б1.Б.3.1	Геометрия	95	ОПК-2												
Б1.Б.3.2	Математический анализ	95	ОПК-2												
Б1.Б.3.3	Теория вероятностей и математическая статистика	100	ОПК-2												
Б1.Б.3.4	Алгебра	95	ОПК-2												
Б1.Б.3.5	Математическая логика и теория алгоритмов	99	ОПК-2												
Б1.Б.3.6	Дискретная математика	99	ОПК-2												
Б1.Б.3.7	Теория информации	99	ОПК-2												
Б1.Б.4	Естественно-научный и физико-технический модуль		ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.Б.4.1	Концепции современного естествознания	104	ОПК-1	ОПК-4											
Б1.Б.4.2	Физика	104	ОПК-1												
Б1.Б.4.3	Электроника и схемотехника	99	ОПК-3												
Б1.Б.5	Информационные технологии		ОПК-3	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-8	ПК-5	ПК-10	ПК-18						
Б1.Б.5.1	Информатика	99	ОПК-3												
Б1.Б.5.2	Аппаратные средства вычислительной техники	99	ОПК-4	ПК-18											
Б1.Б.5.3	Методы программирования	99	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-8										
Б1.Б.5.4	Компьютерные сети	99	ОПК-7												
Б1.Б.5.5	Сети и системы передачи информации	99	ОПК-3	ОПК-7											
Б1.Б.5.6	Языки программирования	99	ОПК-4	ОПК-8											
Б1.Б.5.7	Операционные системы	99	ОПК-3	ОПК-4											
Б1.Б.5.8	Системы управления базами данных	99	ОПК-4	ПК-5	ПК-10										
Б1.Б.5.9	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	100	ОПК-8	ПК-18											
Б1.Б.6	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-16	
Б1.Б.6.1	Основы информационной безопасности	99	ПК-17	ПК-19											
Б1.Б.6.2	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	99	ОПК-5	ОПК-9											
Б1.Б.6.3	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	99	ОК-4	ОПК-5	ПК-16										
Б1.Б.6.4	Техническая защита информации	99	ОПК-9	ПК-19											
Б1.Б.6.5	Модели безопасности компьютерных систем	99	ОПК-7	ОПК-9	ПК-4										
Б1.Б.6.6	Криптографические методы защиты информации	99	ОПК-4	ОПК-10											
Б1.Б.6.7	Криптографические протоколы	99	ОПК-2	ОПК-9											
Б1.Б.6.8	Теоретико-числовые методы в криптографии	99	ОПК-2												
Б1.Б.6.9	Защита в операционных системах	99	ОПК-3	ОПК-7	ОПК-8										
Б1.Б.6.10	Основы построения защищенных баз данных	99	ОПК-8	ПК-17											
Б1.Б.6.11	Основы построения защищенных компьютерных сетей	99	ОПК-7	ОПК-8	ПК-3										
Б1.Б.7	Дисциплины специализации		ПСК-2.1	ПСК-2.2	ПСК-2.3	ПСК-2.4	ПСК-2.5								
Б1.Б.7.1	Теория кодирования, сжатия и восстановления информации	99	ПСК-2.1	ПСК-2.2	ПСК-2.4										
Б1.Б.7.2	Теория псевдослучайных генераторов	99	ПСК-2.1	ПСК-2.2	ПСК-2.4										
Б1.Б.7.3	Методы алгебраической геометрии в криптографии	99	ПСК-2.2	ПСК-2.3	ПСК-2.5										
Б1.Б.7.4	Введение в специальность	99	ПСК-2.4	ПСК-2.5											
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности	43	ОПК-6												
Б1.Б.9	Физическая культура и спорт	21	ОК-9												
Б1.В.ОД.1	Компьютерное моделирование	99	ПК-4	ПСК-2.3											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)											
			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль								
ИТОГО				1116						29	21		1228						33	23		2 344						62	44					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116						29			1156						31				2 272						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54									53,3										54											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов			48									54										51											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			32									28										30											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			32									28										30											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			4									2,3										3											
ДИСЦИПЛИНЫ			()	18							ТО: 18□		14							ТО: 18□			32						18	ТО: 36□				
			(Предельное)	1134						162	ТО*: 18□		1134						162	ТО*: 18□			2 268						324	ТО*: 36□				
			(План)	1116	648	288	90	270	324	144	29		1120	580	216	108	256	378	162	30		2 236	###	504	198	526	702	306	59	Э: 3	Э: 3	Э: 6		
1	Б1.Б.3	Математический модуль	Экз(2) За	324	144	90		54	108	72	9		Экз За(2)	252	126	72	18	36	90	36	7		Экз(3) За(3)	576	270	162	18	90	198	108	16			123456
2	Б1.Б.3.3	Теория вероятностей и математическая статистика	За	72	54	36		18	18		2		Экз За	144	54	36		18	54	36	4		Экз За(2)	216	108	72		36	72	36	6		100	56
3	Б1.Б.3.5	Математическая логика и теория алгоритмов	Экз	144	54	36		18	54	36	4											Экз	144	54	36		18	54	36	4		99	5	
4	Б1.Б.3.6	Дискретная математика	Экз	108	36	18		18	36	36	3											Экз	108	36	18		18	36	36	3		99	45	
5	Б1.Б.3.7	Теория информации											За	108	72	36	18	18	36		3		За	108	72	36	18	18	36		3		99	6
6	Б1.Б.4	Естественно-научный и физико-технический модуль	За	72	36	18	18		36		2		Экз	108	54	18	36		27	27	3		Экз За	180	90	36	54		63	27	5		123456	
7	Б1.Б.4.3	Электроника и схемотехника	За	72	36	18	18		36		2		Экз	108	54	18	36		27	27	3		Экз За	180	90	36	54		63	27	5		99	56
8	Б1.Б.5	Информационные технологии	За(2)	216	144	36	72	36	72		6		Экз(2) За	360	144	36	54	54	153	63	10		Экз(2) За(3)	576	288	72	126	90	225	63	16		1245678	
9	Б1.Б.5.3	Методы программирования	За	108	72		72		36		3											За	108	72		72		36		3		99	45	
10	Б1.Б.5.5	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.5.8	Системы управления базами данных	За	108	72	36		36	36		3		Экз	108	54		54		18	36	3		Экз За	216	126	36	54	36	54	36	6		99	56
12	Б1.Б.5.9	Наука о данных и аналитика больших объемов данных											За	108	18			18	90		3		За	108	18			18	90		3		100	6
13	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	Экз(2)	252	144	72		72	36	72	7		Экз	216	126	36		90	54	36	6		Экз(3)	468	270	108		162	90	108	13		356789A	
14	Б1.Б.6.2	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	Экз	144	72	36		36	27	45	4											Экз	144	72	36		36	27	45	4		99	5	
15	Б1.Б.6.6	Криптографические протоколы											Экз	216	126	36		90	54	36	6		Экз	216	126	36		90	54	36	6		99	6
16	Б1.Б.6.7	Теоретико-числовые методы в криптографии	Экз	108	72	36		36	9	27	3											Экз	108	72	36		36	9	27	3		99	5	
17	Б1.В.ОД.2	Теория автоматов	За	108	72	36		36	36		3											За	108	72	36		36	36		3		99	5	
18	Б1.В.ОД.6	Основы экономической безопасности											За	72	54	36		18	18		2		За	72	54	36		18	18		2		99	6
19		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72					За	40	40			40					За(2)	112	112			112				21	23456	
20	Б1.В.ДВ.5.1	Нечеткая логика	За	72	36	36			36		2											За	72	36	36			36		2		99	5	
21	Б1.В.ДВ.5.2	Нечеткие системы и технологии	За	72	36	36			36		2											За	72	36	36			36		2		99	5	
22	ФТД.1	Дополнительные главы математической статистики											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		100	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6)										Экз(5) За(4)										Экз(9) За(10)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)										108							3	2		108						3	2				
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности										ЗаО	108							3	2	ЗаО	108						3	2		6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ											2										6									8				

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)											
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль							
ИТОГО				1080							30	21		1080							30	21		2 160						60	42			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080							30			1080							30			2 160					60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			51										52,5									52											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов			54										45									50											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			30,3										28,1									29											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			28										27									28											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ			()	54								ТО: 18□		54								ТО: 18□	108						27					
			(Предельное)	1062						162		ТО*: 16 2/3□		1098							162		ТО*: 17 1/3□	2 160					324					
			(План)	1008	504	216	90	198	342	162	28	Э: 3		1044	486	162	252	72	423	135	29	Э: 3		2 052	990	378	342	270	765	297	57			
1	Б1.Б.5	Информационные технологии	Экз(3) За(2)	468	252	126	90	36	126	90	13		Экз За(4)	576	252	72	180		297	27	16		Экз(4) За(6)	1 044	504	198	270	36	423	117	29		1245678	
2	Б1.Б.5.2	Аппаратные средства вычислительной техники	Экз За	180	108	54	36	18	45	27	5		Экз За	180	72	36	36		81	27	5		Экз(2) За(2)	360	180	90	72	18	126	54	10		99	78
3	Б1.Б.5.4	Компьютерные сети											За	144	90	36	54		54		4		За	144	90	36	54		54		4		99	8
4	Б1.Б.5.6	Языки программирования	Экз	108	72	36	36		9	27	3		За	108	54		54		54		3		Экз За	216	126	36	90		63	27	6		99	78
5	Б1.Б.5.7	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
6	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	Экз	216	144	36		108	27	45	6		Экз КР	180	72	36	36		81	27	5		Экз(2) КР	396	216	72	36	108	108	72	11		356789А	
7	Б1.Б.6.5	Криптографические методы защиты информации	Экз	216	144	36		108	27	45	6											Экз	216	144	36		108	27	45	6		99	7	
8	Б1.Б.6.8	Защита в операционных системах											Экз КР	180	72	36	36		81	27	5		Экз КР	180	72	36	36		81	27	5		99	8
9	Б1.Б.7	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		1789	
10	Б1.Б.7.1	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
11	Б1.Б.7.2	Теория псевдослучайных генераторов											Экз	180	108	36	18	54	27	45	5		Экз	180	108	36	18	54	27	45	5		99	8
12	Б1.В.Од.1	Компьютерное моделирование	Экз	144	54	36		18	63	27	4		Экз	144	54	36						Экз	144	54	36				27	4		99	7	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(3)							Экз(4) За(4) КР							Экз(9) За(7) КР																
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)	72					72		2	1 1/3		36					36		1	2/3		108				108		3	2			
Учебно-лабораторный практикум (Распр.)			ЗаО	72					72		2	1 1/3	ЗаО	36					36		1	2/3	ЗаО(2)	108			108		3	1		78		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ											2										8									10				

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР				Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль				
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя												
ИТОГО				1116						31	21		1116						31	23		2 232						62	44						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116						31			1044						29				2 160						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54									48									51													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов			48									48									48													
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			31									29									30													
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			31									29									30													
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ			()	18							ТО: 18□		126						18	ТО: 18□		144						36	ТО: 36□						
			(Предельное)	1134						162	ТО*: 18□		1134						162	ТО*: 18□		2 268						324	ТО*: 36□						
			(План)	1116 558 270 108 180 414 144 31						31	Э: 3		1008 558 198 252 108 306 144 28						28	Э: 3		2 124 ### 468 360 288 720 288 59						59	Э: 6						
1	Б1.Б.6	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	Экз(3) За	504	270	144	36	90	153	81	14		Экз	216	108	36	72		81	27	6		Экз(4) За	720	378	180	108	90	234	108	20			356789А	
2	Б1.Б.6.3	Техническая защита информации	Экз	144	72	36	36		45	27	4												Экз	144	72	36	36		45	27	4			99	9
3	Б1.Б.6.4	Модели безопасности компьютерных систем	Экз	108	54	36		18	27	27	3												Экз	108	54	36		18	27	27	3			99	9
4	Б1.Б.6.9	Основы построения защищенных баз данных	За	108	72	36		36	36		3												За	108	72	36		36	36		3			99	9
5	Б1.Б.6.10	Основы построения защищенных компьютерных сетей	Экз	144	72	36		36	45	27	4												Экз	144	72	36		36	45	27	4			99	9
6	Б1.Б.6.11	Защита программ и данных											Экз	216	108	36	72		81	27	6		Экз	216	108	36	72		81	27	6			99	А
7	Б1.Б.7	Дисциплины специализации	Экз	180	108	36	18	54	45	27	5												Экз	180	108	36	18	54	45	27	5			1789	
8	Б1.Б.7.3	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
9	Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы криптографических протоколов											За	108	72	36		36	36		3		За	108	72	36		36	36		3			99	А
10	Б1.В.ОД.4	Теория и проектирование защищенных систем											Экз	180	90	18	72		63	27	5		Экз	180	90	18	72		63	27	5			99	А
11	Б1.В.ОД.5	Защита информации от технической разведки											За	108	72	18	36	18	36		3		За	108	72	18	36	18	36		3			99	А
12	Б1.В.ОД.7	Инженерная защита и охрана объектов											Экз	144	72	36		36	18	54	4		Экз	144	72	36		36	18	54	4			99	А
13	Б1.В.ОД.8	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	За	72	36	18	18		36		2		Экз	180	108	36	72		36	36	5		Экз За	252	144	54	90		72	36	7			99	9А
14	Б1.В.ОД.10	Программирование на С#	За	108	18			18	90		3												За	108	18			18	90		3			99	9
15	Б1.В.ДВ.4.1	Системное программное обеспечение	За	108	54	36		18	54		3												За	108	54	36		18	54		3			99	9
16	Б1.В.ДВ.4.2	Web-технологии	За	108	54	36		18	54		3												За	108	54	36		18	54		3			99	9
17	Б1.В.ДВ.6.1	Интеллектуальные компьютерные системы	Экз	144	72	36	36		36	36	4												Экз	144	72	36	36		36	36	4			99	9
18	Б1.В.ДВ.6.2	Модели знаний и онтологии	Экз	144	72	36	36		36	36	4												Экз	144	72	36	36		36	36	4			99	9
19	ФТД.2	Теория функции комплексной переменной											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2			95	А
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(4)								Экз(4) За(2)								Экз(9) За(6)															
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)									108						3	2		108						3	2							
Экспериментально-исследовательская практика											ЗаО	108						3	2		ЗаО 108						3	2		А					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ										2								6								8									

№	Индекс	Наименование	Семестр В							Семестр С							Итого за курс							Каф.	Семестры							
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						Контр оль				
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя		
ИТОГО											30	20											1 080								30	20
ИТОГО по ООП (без факультативов)											30												1 080								30	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)																															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов																															
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)																															
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра																															
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																															
ДИСЦИПЛИНЫ			()									ТО: <input type="checkbox"/>																			ТО: <input type="checkbox"/>	
			(Предельное)									ТО*: <input type="checkbox"/>																			ТО*: <input type="checkbox"/>	
			(План)									Э:																			Э:	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)	864							24	16											864							24	16	
		Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	ЗаО	108							3	2										ЗаО	108						3	2		В
		Конструкторская практика	ЗаО	108							3	2										ЗаО	108					3	2		В	
		Технологическая практика	ЗаО	108							3	2										ЗаО	108					3	2		В	
		Эксплуатационная практика	ЗаО	108							3	2										ЗаО	108					3	2		В	
		Научно-исследовательская работа	ЗаО	108							3	2										ЗаО	108					3	2		В	
		Преддипломная практика	ЗаО	324							9	6										ЗаО	324					9	6		В	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				216							6	4										216						6	4			
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР			(План)	216							6	4										216						6	4			
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Экз	216							6	4										Экз	216					6	4		В	
КАНИКУЛЫ											6																		6			