Утверждаю

Первый проректор

профессор _____ Расторгуев Г.И.

"21" 06 2013 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

профиль/специализация:Информационная безопасность автоматизированных систем критически важных объектов

Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет
Квалификация: Специалист по защите информации
Год начала подготовки: 2013 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину
			в зачетных единицах	в часах															1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная					Консультации*	Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			Число недель теоретического обучения в семестре											
						Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация									19	19	19	19	19	19	19	18	18			
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
Б1. Дисциплины (модули)																														
Базовая часть																														
1	Философия	Б1.1	4	144	81	36		36	18	2	7	63			3		3				2 4 2 4 144									Философии
2	Иностранный язык	Б1.2	10	360	210			180	72	10	20	150						Д2 Д4 Д5 1 3	2 2 2 72	2 2 2 72	2 2 2 72	2 2 2 72	2 2 2 72							ИЯ ТФ
3	Правоведение	Б1.3	3	108	61	36		18	12	2	5	47			4			4				2 3 1 3 108								УПП
4	Экономические теории	Б1.4	3	108	61	36		18	12	2	5	47			5		5						2 3 1 3 108							ЭТПЭ
5	Политология	Б1.5	2	72	42	18		18	12	2	4	30				5		5						1 2 1 2 72						ИиП
6	История	Б1.6	3	108	61	36		18	18	2	5	47				1		Д1	2 3 1 3 108											ИиП
7	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Б1.7	4	144	81	36		36	18	2	7	63			1		1		2 4 2 4 144											АиМЛ
8	Математика	Б1.8	8	288	162	72		72	18	4	14	126			1 2	1 2	1 2		2 4 2 4 144	2 4 2 4 144										ИМ
9	Дискретная математика	Б1.9	5	180	122	72		36	18	4	10	58			4 5		5	4				2 2 2 72	2 4 2 3 108						АиМЛ

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
10	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.10	8	288	162	72	72		18	4	14	126		4	3	3	4	Д3			2 4 2 4 144	2 4 2 4 144								ЗИ
11	Теория информации	Б1.11	4	144	64	36		18	18	2	8	80			3		3				2 3 1 4 144									ЗИ
12	Информатика	Б1.12	4	144	81	36	36		18	2	7	63			1		1		2 4 2 4 144											ВТ
13	Физика	Б1.13	8	288	162	72	72		18	4	14	126				1 2	1 2		2 4 2 4 144	2 4 2 4 144										ОФ
14	Теоретические основы обработки сигналов	Б1.14	3	108	61	36	18		18	2	5	47			4		4					2 3 1 3 108								ЗИ
15	Специальные главы математики	Б1.15	8	288	162	72	72		28	4	14	126			2 3		2	Д3		2 4 2 4 144	2 4 2 4 144									ЗИ
16	Введение в специальность	Б1.16	3	108	45	18		18	18	2	7	63			1			1	1 2 1 3 108											ЗИ
17	Дополнительные главы информатики	Б1.17	5	180	84	36	36		18	2	10	96			2	2	2			2 4 2 5 180										ВТ
18	Компьютерная графика	Б1.18	4	144	81	36	36		18	2	7	63			2			Д2		2 4 2 4 144										ВТ ЗИ
19	Безопасность жизнедеятельности	Б1.19	2	72	58	36		18	8	2	2	14						6						2 3 1 2 72						БТ
20	Технологии и методы программирования	Б1.20	3	108	78	36	18	18	18	2	4	30				4		4				2 4 1 1 3 108								ВТ
21	Электроника	Б1.21	4	144	81	36	36		28	2	7	63				3	3				2 4 2 4 144									АВТ ЗИ
22	Безопасность операционных систем	Б1.22	3	108	45	18	18		18	2	7	63					5						1 2 1 3 108							ВТ
23	Схемотехника	Б1.23	3	108	61	36	18		18	2	5	47			4			Д4					2 3 1 3 108							АВТ
24	Безопасность сетей электронных вычислительных машин	Б1.24	4	144	94	36	36		18	2	20	50						Д7							2 4 2 4 144					ЗИ
25	Безопасность систем баз данных	Б1.25	2	72	58	36	18		18	2	2	14				5		Д5					2 3 1 2 72							ВТ
26	Криптографические методы защиты информации	Б1.26	4	144	81	36	36		18	2	7	63		6			6							2 4 2 4 144						ЗИ
27	Организация электронных вычислительных машин и вычислительных систем	Б1.27	3	108	63	36	18		18	2	7	45			4	4	4						2 3 1 3 108							ВТ ЗИ
28	Техническая защита информации	Б1.28	4	144	81	36	36		18	2	7	63		7			7								2 4 2 4 144					ЗИ
29	Сети и системы передачи информации	Б1.29	3	108	79	36	36		18	2	5	29			7			Д7							2 4 2 3 108					ЗИ
30	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	Б1.30	3	108	61	36		18	18	2	5	47			5		5						2 3 1 3 108							ЗИ
31	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	Б1.31	3	108	61	36	18		18	2	5	47				5	5						2 3 1 3 108							ЗИ
32	Разработка и эксплуатация защищённых автоматизированных систем	Б1.32	6	216	96	36		36	8	2	22	120			8		8									2 4 2 6 216				ЗИ
33	Управление информационной безопасностью	Б1.33	4	144	65	36		18	8	2	9	79			6		6							2 3 1 4 144						ЗИ

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
34	Международные и российские стандарты и нормативные акты по информационной безопасности	Б1.34	4	144	84	36		36	18	2	10	60			7		7								2 4 2 4 144					ЗИ
35	Безопасность информационных систем персональных данных	Б1.35	5	180	94	36	36		8	2	20	86			8			Д8								2 4 2 5 180				ЗИ
36	Электрорадиоизмерения	Б1.36	5	180	81	36	36		18	2	7	99			6		6							2 4 2 5 180						ЗИ
37	Электротехника	Б1.37	4	144	65	36	18		8	2	9	79			2			Д2		2 3 1 4 144										ТОЭ
38	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.38	4	144	61	36	18		12	2	5	83			5			Д5					2 3 1 4 144							ЗИ ССОД
39	Языки программирования	Б1.39	5	180	117	36	36	36	36	2	7	63		3			3				2 6 2 2 5 180									ВТ
40	Основы информационной безопасности	Б1.40	3	108	61	36		18	8	2	5	47				3		3			2 3 1 3 108									ЗИ
41	Современные методы и средства мониторинга информационной безопасности и защиты компьютерных сетей	Б1.41	6	216	91	36		36	18	2	17	125			8		8									2 4 2 6 216				ЗИ
42	Специальные вопросы защиты информации	Б1.42	6	216	91	36		36	8	2	17	125			9		9										2 4 2 6 216			ЗИ
43	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.43	3	108	66	18		36	16	2	10	42				2		2		1 3 2 3 108										ИиП РЯз
43.1	Культура научной и деловой речи	Б1.43.1																												РЯз
43.2	Культура и личность	Б1.43.2																												ИиП
44	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.44	3	108	66	18		36	40	2	10	42				3		3			1 3 2 3 108									ПиП СРСА
44.1	Социальные технологии	Б1.44.1																												СРСА
44.2	Организационная психология	Б1.44.2																												ПиП

Базовая часть. Дисциплины специализации

45	Методы и средства противодействия террористической деятельности на критически важных объектах	Б1.45.С	6	216	85	36	36		18	2	11	131			9		9										2 4 2 6 216			ЗИ
46	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	Б1.46.С	4	144	71	36		18		2	15	73				9		Д9									2 3 1 4 144			ЗИ
47	Программно-аппаратное обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	Б1.47.С	5	180	89	36		36	8	2	15	91			9			Д9									2 4 2 5 180			ЗИ
48	Дополнительные главы защиты информации на критически важных объектах	Б1.48.С	5	180	68	18		36	18	2	12	112			8		8									1 3 2 5 180				ЗИ

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

Вариативная часть

49	Основы радиотехники	Б1.В1.49	3	108	61	36	18		12	2	5	47			5			5					2 3 1 3 108							ТОР
50	Технические средства охраны объектов	Б1.В1.50	5	180	65	36	18		12	2	9	115			6	6		Д6						2 3 1 5 180							ЗИ
51	Электронный документооборот	Б1.В1.51	5	180	68	18		36		2	12	112					8									1 3 2 5 180					ЗИ
52	Экология	Б1.В1.52	3	108	45	18		18	8	2	7	63			1			Д1	1 2 1 3 108												БТ
53	Делопроизводство	Б1.В1.53	3	108	45	18		18	8	2	7	63				1		1	1 2 1 3 108												ЗИ
54	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	Б1.В1.54	3	108	58	18		18	8	2	20	50						9									1 2 1 3 108				ЗИ СиМК
55	Основы управленческой деятельности	Б1.В1.55	3	108	45	18		18	8	2	7	63				7		7							1 2 1 3 108						АСУ ЭТПЭ
56	Аттестация и аудит информационной безопасности	Б1.В1.56	4	144	94	36		36	18	2	20	50			7-2			Д7							2 4 2 4 144						ЗИ
57	Программно-аппаратные комплексы для оценки защищенности информации	Б1.В1.57	3	108	65	36	18			2	9	43						7							2 3 1 3 108						ЗИ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

58.1	Современная схемотехника	Б1.В2.58.1	3	108	61	36		18	18	2	5	47			5			Д5					2 3 1 3 108							ЗИ ССОД
58.2	Контроль эффективности защиты информации	Б1.В2.58.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

59.1	Помехи в автоматизированных системах	Б1.В2.59.1	6	216	83	36		36	8	2	9	133			9		9									2 4 2 6 216				ЗИ
59.2	Помехи и помехоустойчивый прием	Б1.В2.59.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

60.1	Экономика и основы управления предприятием	Б1.В2.60.1	3	108	78	36		36	8	2	4	30						6						2 4 2 3 108						ЭТПЭ
60.2	Экономика и основы инновационного менеджмента	Б1.В2.60.2																												ЭТПЭ

По выбору 1 из 2

61.1	Физические основы защиты информации	Б1.В2.61.1	3	108	45	18		18	28	2	7	63			4			Д4				1 2 1 3 108								ЗИ
61.2	Специальные главы физики	Б1.В2.61.2																												ЗИ ОФ

По выбору 1 из 2

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
62.1	Надёжность защищённых систем	Б1.В2.62.1	4	144	48	18		18	12	2	10	96			7		7								1 2 1 4 144					ЗИ
62.2	Основы теории надёжности	Б1.В2.62.2																												ЗИ
По выбору 1 из 2																														
63.1	Информационная безопасность банковской деятельности	Б1.В2.63.1	3	108	61	18		36	12	2	5	47			7			7							1 3 2 3 108					ЗИ
63.2	Специальные главы защиты информации	Б1.В2.63.2																												ЗИ
По выбору 1 из 2																														

Многосеместровые модули

64	Физическая культура и спорт	Б1.64	2	400	400			400	272									1 2 3 4 5 6 7 8	3 3 54	3 3 54	3 3 54	3 3 1 54	3 3 54	3 3 54	2, 3 2,3 40	2 2 1 36				ФВ
Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"																														
64.1	Физическая культура	Б1.64.1	2	72	72			72	72													2 2 1 36				2 2 1 36				ФВ
Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"																														
64.2	Прикладная физическая культура (аэробика) Прикладная физическая культура (атлетизм) Прикладная физическая культура (гимнастика) Прикладная физическая культура (единоборства) Прикладная физическая культура (легкая атлетика) Прикладная физическая культура (плавание) Прикладная физическая культура (спортивные игры)	Б1.В1.64.2		328	328			328	200										3 3 54	3 3 54	3 3 54	1 1 18	3 3 54	3 3 54	2, 3 2,3 40					ФВ
По выбору 1 из 7 в семестр																														

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Базовая часть. Учебная практика

65	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.65	2	72	2					2		70						6						2 72						ЗИ

Базовая часть. Производственная практика

66	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.66	4	144	2					2		142						Д6						4 144						ЗИ
67	Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.67	24	864	2					2		862						Д10										24 864		ЗИ

Б3. Государственная иоговая аттестация

Базовая часть

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
68	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.68	6	216								216																6 216		ЗИ

Факультативные дисциплины

69	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.69	3	108	56	18		36	8	2		52						Д8								1 3 2 3 108				Филологии
70	Тестирование генераторов случайных чисел	Ф.В1.70	3	108	45	18		18		2	7	63			6			6						1 2 1 3 108						ЗИ

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	
	Практики
З.Е.	*Часов всего*

Обозначения курсовых проектов:
n - по дисциплине в *n*-ом семестре
К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
М*n* - межфакультетский в *n*-ом семестре

*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

Примечание: АБс-323

Обозначения зачетов и экзаменов:
n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Д*n* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - государственный экзамен

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину
			в зачетных единицах	в часах		в т. ч. аудиторная					Консультации*	Самостоятельная работа							1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр	
				Всего	В контактной форме	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация			Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			Число недель теоретического обучения в семестре											
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
Адаптационные дисциплины вариативной части*																														
А.1	Основы психологического здоровья	Б1.В1.А1	1	36	20					2	18	16						1	1 36											СРСА
А.2	Коммуникативный практикум	Б1.В1.А2	1	36	20					2	18	16						1	1 36											СРСА
А.3	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	Б1.В1.А3	1	36	20					2	18	16						2		1 36										СРСА

* место адаптационных дисциплин в вариативной части определяется в индивидуальном порядке, в зависимости от индивидуальных особенностей лица с ограниченными возможностями здоровья

Часов всего: 11128 **Часов аудиторных** 4630 **Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 46,7**

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	300		30	30	33	27	31	29	32	28	30	30		
Часов аудиторных в неделю			27	28	33	26	31	21	30	18	21	0		
Часов всего в неделю			54	54	59,7	47,8	55,9	52,1	58	54	54			
Часов в сессию в неделю			54	54	54	40,5	54	36	45	48	36			
Часов на практиках в неделю			0	0	0	0	0	48	0	0	0	50,8		
Часов на ГИА в неделю												54		
Экзаменов	33		4	4	4	3	5	3	3	4	3	0		
Зачетов	42		5	4	5	6	6	5	6	1	3	1		
Курсовых проектов	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Курсовых работ	4		0	0	1	1	0	1	1	0	0	0		
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	44		5	5	4	6	6	4	6	4	4	0		
Контрольных работ	20		4	4	4	2	3	1	1	0	1	0		

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	264
Базовая часть	210
в том числе дисциплины специализации	20
Вариативная часть	54
в том числе по выбору	22
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	30
Базовая часть	30
Блок 3. Государственная иоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	300

Ответственный за образовательную программу — Трушин В. А.
Декан факультета автоматики и вычислительной техники — Рева И. Л.
Заведующий кафедрой защиты информации — Трушин В. А.



0 000076 150001

Образовательная программа утверждена ученым советом факультета автоматики и вычислительной техники, протокол №6 от 21.06.2017