Утверждаю
Первый проректор
доцент _____ Янпольский В.В.
"31" 08 2023 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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: 2016 и последующие

Основной вид деятельности: все виды деятельности, предусмотренные стандартом

№ 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						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	Консультации*								18	18	18	18	18	18	18	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	Иностранный язык	Б1.1	10	360	257			216	72	8	33	103					4	1 2 3	2 2 2 72	4 4 3 108	4 4 3 108	2 2 2 72								ИЯ ТФ
2	История	Б1.2	3	108	66	36		18	18	2	10	42				1	1		2 3 1 3 108											ИиП
3	Философия	Б1.3	3	108	66	36		18	12	2	10	42				3		Д3			2 3 1 3 108									Философии
4	Правоведение	Б1.4	3	108	61	36		18	18	2	5	47			4			Д4				2 3 1 3 108								Правоведения
5	Основы экономических знаний	Б1.5	3	108	45	18		18	18	2	7	63			5			5					1 2 1 3 108							ЭТПЭ
6	Математический анализ	Б1.6	13	468	331	144		144	18	4	39	137			1 2	1 2	1 2		4 8 4 7 252	4 8 4 6 216										ИМ
7	Линейная алгебра	Б1.7	4	144	86	36		36	18	2	12	58			1		1		2 4 2 4 144											АиМЛ
8	Физика	Б1.8	12	432	311	108	36	124	18	6	37	121			2 3	1	2 3	1	2 2 2 72	3 6. 1 5 2.5 5 180	3 6. 1 5 2.5 5 180									ОФ
9	Информатика	Б1.9	4	144	87	18	54		18	2	13	57			1		1		1 4 3 4 144											ВТ
10	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.10	7	252	91	36		36	18	2	17	161			3	3	3				2 4 2 7 252									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
11	Дискретная математика	Б1.11	4	144	81	36		36	18	2	7	63				2-2	2			2 4 2 4 144										АиМЛ
12	Теоретические основы обработки сигналов	Б1.12	3	108	80	36		36	8	2	6	28			5		5						2 4 2 3 108							ЗИ
13	Введение в специальность	Б1.13	2	72	45	18		18	8	2	7	27			1			1	1 2 1 2 72										ЗИ
14	Компьютерная графика	Б1.14	4	144	65	18	36		18	2	9	79				2		Д2		1 3 2 4 144										ВТ ЗИ
15	Теоретическая информатика	Б1.15	3	108	61	18	36		18	2	5	47				2		Д2		1 3 2 3 108										АВТ АСУ ВТ
16	Программирование	Б1.16	5	180	85	36	36		36	2	11	95		3			3				2 4 2 5 180									ВТ ЗИ
17	Языки программирования	Б1.17	4	144	64	18	36		18	2	8	80			2		2			1 3 2 4 144										АВТ АСУ ВТ ЗИ
18	Безопасность жизнедеятельности	Б1.18	3	108	66	36		18		2	10	42				6		6						2 3 1 3 108						БТ
19	Электротехника	Б1.19	3	108	63	18	18	18	8	2	7	45			3	3	3				1 3 1 3 108									ТОЭ
20	Электроника	Б1.20	3	108	61	36	18		8	2	5	47			4			Д4				2 3 1 3 108								АВТ ЗИ
21	Схемотехника	Б1.21	3	108	61	36	18		8	2	5	47			4			Д4				2 3 1 3 108								ЗИ
22	Безопасность операционных систем	Б1.22	3	108	65	36	18		16	2	9	43			4	4		Д4				2 3 1 3 108								ВТ ЗИ
23	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	Б1.23	3	108	63	36		18		2	7	45					5						2 3 1 3 108							ЗИ
24	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	Б1.24	3	108	63	36		18	18	2	7	45				5		5					2 3 1 3 108							ЗИ
25	Техническая защита информации	Б1.25	5	180	86	36	36		18	2	12	94	7				7								2 4 2 5 180					ЗИ
26	Безопасность систем баз данных	Б1.26	3	108	45	18	18		8	2	7	63		5			5							1 2 1 3 108						ЗИ
27	Технологии и методы программирования	Б1.27	4	144	66	36	18		18	2	10	78		4			4						2 3 1 4 144							ВТ ЗИ
28	Сети и системы передачи информации	Б1.28	3	108	81	36	36		8	2	7	27					5							2 4 2 3 108						ЗИ
29	Основы информационной безопасности	Б1.29	3	108	29	18			18	2	9	79			3			3				1 1 3 108								ЗИ
30	Криптографические методы защиты информации	Б1.30	5	180	70	36	18		8	2	14	110		6			6							2 3 1 5 180						ЗИ
31	Безопасность сетей электронных вычислительных машин	Б1.31	6	216	87	36	36		8	2	13	129				7	7								2 4 2 6 216					ЗИ
32	Управление информационной безопасностью	Б1.32	5	180	73	36		18	18	2	17	107			7		7								2 3 1 5 180					ЗИ
33	Международные и российские стандарты и нормативные акты по информационной безопасности	Б1.33	5	180	91	36		36	8	2	17	89					6							2 4 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
34	Безопасность информационных систем персональных данных	Б1.34	5	180	84	36	36			2	10	96			8			Д8								2 4 2 5 180				ЗИ
35	Разработка и эксплуатация защищённых автоматизированных систем	Б1.35	6	216	91	36		36	36	2	17	125			8		8									2 4 2 6 216				ЗИ
36	Организация электронных вычислительных машин и вычислительных систем	Б1.36	3	108	62	36	18		10	2	6	46			4		4					2 3 1 3 108								ВТ ЗИ
37	Схемотехника (дополнительные главы)	Б1.37	5	180	86	36	36			2	12	94					9										2 4 2 5 180			ЗИ
38	Техническая защита информации (дополнительные главы)	Б1.38	5	180	89	36	36			2	15	91						Д8								2 4 2 5 180				ЗИ
39	Специальные вопросы защиты информации	Б1.39	5	180	70	36		18	8	2	14	110			9		9										2 3 1 5 180			ЗИ
40	Современные методы и средства мониторинга информационной безопасности и защиты компьютерных сетей	Б1.40	6	216	91	36		36		2	17	125			8		8									2 4 2 6 216				ЗИ
41	Управление рисками	Б1.41	4	144	76	36		18		2	20	68			7			Д7							2 3 1 4 144					ЗИ
42	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.42	3	108	66	18		36	16	2	10	42				1		1	1 3 2 3 108											ИиП РЯз
42.1	Культура научной и деловой речи	Б1.42.1																												РЯз
42.2	Культура и личность	Б1.42.2																												ИиП
43	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.43	3	108	66	18		36	40	2	10	42				4		4				1 3 2 3 108								ПиП СРСА
43.1	Социальные технологии	Б1.43.1																												СРСА
43.2	Организационная психология	Б1.43.2																												ПиП

Базовая часть. Дисциплины специализации

44	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	Б1.44.С	3	108	63	18		18		2	25	45				9		Д9									1 2 1 3 108			ЗИ
45	Методы и средства противодействия террористической деятельности на критически важных объектах	Б1.45.С	5	180	73	36	18			2	17	107			9		9										2 3 1 5 180			ЗИ
46	Программно-аппаратное обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	Б1.46.С	5	180	99	36		36		2	25	81			9			Д9									2 4 2 5 180			ЗИ
47	Дополнительные главы защиты информации на критически важных объектах	Б1.47.С	5	180	68	18		36		2	12	112			8		8									1 3 2 5 180				ЗИ

Вариативная 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
48	Подготовка научной документации	Б1.В1.48	3	108	46	18		18		2	8	62						9									1 2 1 3 108			ЗИ
49	Теория информации	Б1.В1.49	3	108	66	36		18	36	2	10	42			4	4		Д4				2 3 1 3 108								ЗИ
50	Основы радиотехники	Б1.В1.50	3	108	61	18	36		8	2	5	47			5			Д5					1 3 2 3 108							ЗИ
51	Технические средства охраны объектов	Б1.В1.51	5	180	89	36	36		18	2	15	91			6			Д6						2 4 2 5 180						ЗИ
52	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В1.52	3	108	62	36	18		8	2	6	46				5		Д5					2 3 1 3 108							ЗИ
53	Электрорадиоизмерения	Б1.В1.53	5	180	94	36	36		18	2	20	86			6			Д6						2 4 2 5 180						ЗИ
54	Аттестация и аудит информационной безопасности	Б1.В1.54	5	180	89	36		36	8	2	15	91			7			Д7							2 4 2 5 180					ЗИ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

55.1	Специальные главы физики	Б1.В2.55.1	4	144	83	36		36	8	2	9	61					4					2 4 2 4 144								ЗИ
55.2	Физические основы защиты информации	Б1.В2.55.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

56.1	Моделирование систем	Б1.В2.56.1	3	108	61	36		18	18	2	5	47			5			Д5					2 3 1 3 108							ЗИ
56.2	Системы автоматизированного проектирования	Б1.В2.56.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

57.1	Помехи и помехоустойчивый прием	Б1.В2.57.1	4	144	58	18		18		2	20	86			9			Д9									1 2 1 4 144			ЗИ
57.2	Помехи в автоматизированных системах	Б1.В2.57.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

58.1	Информационная безопасность банковской деятельности	Б1.В2.58.1	5	180	67	36		18	18	2	11	113			7		7								2 3 1 5 180					ЗИ
58.2	Специальные главы защиты информации	Б1.В2.58.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

59.1	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	Б1.В2.59.1	3	108	58	18		18	8	2	20	50						Д8								1 2 1 3 108				ЗИ СиМК
59.2	Социально-политические аспекты информационной безопасности	Б1.В2.59.2																												ЗИ СиМК

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
60.1	Защита и обработка конфиденциальных документов	Б1.В2.60.1	3	108	45	18		18		2	7	63				5		5					1 2 1 3 108							ЗИ
60.2	Документоведение	Б1.В2.60.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

Вариативная часть

61	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.61	3	108	80	36		36	12	2	6	28			6			6						2 4 2 3 108						КМ ЭТПЭ
61.1	Экономика предприятия	Б1.В1.61.1																												ЭТПЭ
61.2	Управление производственными системами	Б1.В1.61.2																												КМ

Многосеместровые модули

62	Физическая культура и спорт	Б1.62	2	400	400			400	272									1 2 3 4 5 6 7 8	4 4 1 72	4 4 1 72	4 4 72	4 4 72	2 2 36	2 2 36	2 2 30	2 2 10				ФВ
	Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"																													
62.1	Физическая культура	Б1.62.1	2	72	72			72	72										2 2 1 36	2 2 1 36										ФВ
	Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"																													
62.2	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.В1.62.2		328	328			328	200										2 2 36	2 2 36	4 4 72	4 4 72	2 2 36	2 2 36	2 2 30	2 2 10				ФВ

По выбору 1 из 7 в семестр

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

Базовая часть. Учебная практика

63	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.63	2	72	2					2		70						1	2 72											ЗИ

Базовая часть. Производственная практика

64	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.64	4	144	2					2		142						Д6						4 144						ЗИ
65	Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.65	24	864	2					2		862						Д10										24 864		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

Б3. Государственная иоговая аттестация

Базовая часть

66	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.66	6	216								216																6 216		ЗИ

Факультативные дисциплины

67	Тестирование генераторов случайных чисел	Ф.В1.67	3	108	45	18		18		2	7	63			6			6						1 2 1 3 108						ЗИ
68	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.68	3	108	62	18		36	8	2	6	46			8			Д8								1 3 2 3 108				Филологии
69	Проектная деятельность	Ф.В1.69	16	576	312			288		16	8	264						2 3 4 5 6 7 8 9		2 2 72	2 2 72	2 2 72	2 2 72	2 2 72	2 2 72	2 2 72	2 2 72	2 2 72			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-623, АБс-722, АБс-723, АБс-822, АБс-823

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

Часов всего: 11128 Часов аудиторных 4502 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 44.8

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	300	30	30	29	31	30	30	30	30	30	30		
Часов аудиторных в неделю		28	31.5	25.5	30	29	22	21	21	20	0		
Часов всего в неделю		55	59	58.5	64	61	60.5	59.7	62.6	57			
Часов в сессию в неделю		42	42	48	36	30	31.5	36	48	42			
Часов на практиках в неделю		0	0	0	0	0	36	0	0	0	50.8		
Часов на ГИА в неделю											54		
Экзаменов	32	4	4	4	4	4	2	4	3	3	0		
Зачетов	38	5	3	3	6	6	5	2	3	4	1		
Курсовых проектов	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		
Курсовых работ	4	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0		
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	38	4	3	4	6	4	4	4	5	4	0		
Контрольных работ	21	4	5	3	3	3	1	1	0	1	0		

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	264
Базовая часть	212
в том числе дисциплины специализации	18
Вариативная часть	52
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 _____ Иванов А. В.
Декан факультета автоматики и вычислительной техники _____ Рева И. Л.
Заведующий кафедрой защиты информации _____ Иванов А. В.

0 000092 790001

Образовательная программа утверждена ученым советом факультета автоматики и вычислительной техники, протокол №7 от 31.08.2020