

Утверждаю

Первый проректор

доцент

Янпольский В.В.

"31" 08 2020

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: 2019 и последующие

Основной вид деятельности: все виды деятельности, предусмотренные стандартом

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы	1 семестр			2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр			
						Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																					
Число недель теоретического обучения в семестре																																
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	246			216	72	8	22	114					4	12	3	2	2	4	4	4	2	2						ИЯ ТФ
2	История	Б1.2	3	108	66	36		18	18	2	10	42			1	1				2	72	3	108	3	108	2	72					ИиП
3	Философия	Б1.3	3	108	66	36		18	12	2	10	42			3			Д3					2	3	1							Философия
4	Правоведение	Б1.4	3	108	61	36		18	18	2	5	47		4				Д4					2	3	1							Правоведения
5	Основы экономических знаний	Б1.5	3	108	45	18		18	18	2	7	63		5				5								1	2	1				ЭТПЭ
6	Математический анализ	Б1.6	13	468	331	144		144	18	4	39	137		12	12	12				4	8	4	4	8	4							ИМ
7	Линейная алгебра	Б1.7	4	144	84	36		36	18	2	10	60		1			1			2	4	2										АиМЛ
8	Физика	Б1.8	8	288	204	90	36	62	8	4	12	84		3	2	2		Д3					3	6	1	2	4	1				ОФ
9	Информатика	Б1.9	6	216	94	18	36	18	18	2	20	122		1			1			1	4	1										ВТ ЗИ
10	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.10	5	180	67	36		18	8	2	11	113		2	2	2																ВТ ЗИ

УУ: 40

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	65	18		36	8	2	9	79				2-2		Д2		¹ 3 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	Компьютерная графика	Б1.13	4	144	64	18	36		8	2	8	80			3			Д3			¹ 3 2 4 144									ВТ ЗИ
14	Программирование	Б1.14	12	432	176	72	72		8	4	28	256		3	2		2 3			² 4 2 7 252	² 4 2 5 180									АВТ АСУ ВТ ЗИ
15	Безопасность жизнедеятельности	Б1.15	3	108	66	36		18		2	10	42			6		6						² 3 1 3 108							БТ
16	Электротехника	Б1.16	4	144	66	18	18	18	8	2	10	78			3		3				¹ 3 1 4 144									ТОЭ
17	Электроника	Б1.17	4	144	63	18	36		8	2	7	81			4		4					¹ 3 2 4 144								АВТ ЗИ
18	Схемотехника	Б1.18	3	108	43	18	18		8	2	5	65			4			4				¹ 2 1 3 108								ЗИ
19	Безопасность операционных систем	Б1.19	3	108	65	36	18		16	2	9	43			4	4		Д4				² 3 1 3 108								ВТ ЗИ
20	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	Б1.20	3	108	63	36		18	8	2	7	45					5						² 3 1 3 108							ЗИ
21	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	Б1.21	3	108	63	36		18	18	2	7	45						5					² 3 1 3 108							ЗИ
22	Техническая защита информации	Б1.22	5	180	86	36	36		18	2	12	94	7				7							² 4 2 5 180						ЗИ
23	Безопасность систем баз данных	Б1.23	3	108	45	18	18		8	2	7	63			5		5					¹ 2 1 3 108								ЗИ
24	Технологии и методы программирования	Б1.24	5	180	66	18	36		8	2	10	114			4		4					¹ 3 2 5 180								ВТ ЗИ
25	Сети и системы передачи информации	Б1.25	3	108	46	18	18		8	2	8	62			5			5					¹ 2 1 3 108							ЗИ
26	Основы информационной безопасности	Б1.26	3	108	46	18		18	8	2	8	62			3			3			¹ 2 1 3 108									ЗИ
27	Криптографические методы защиты информации	Б1.27	5	180	70	36	18		8	2	14	110			6		6						² 3 1 5 180							ЗИ
28	Безопасность сетей электронных вычислительных машин	Б1.28	6	216	87	36	36		8	2	13	129				7	7							² 4 2 6 216						ЗИ
29	Управление информационной безопасностью	Б1.29	5	180	73	36		18	18	2	17	107			7		7							² 3 1 5 180						ЗИ
30	Международные и российские стандарты и нормативные акты по информационной безопасности	Б1.30	5	180	91	36		36	8	2	17	89					6						² 4 2 5 180							ЗИ
31	Безопасность информационных систем персональных данных	Б1.31	5	180	84	36	36			2	10	96			8			Д8							² 4 2 5 180					ЗИ
32	Разработка и эксплуатация защищённых автоматизированных систем	Б1.32	6	216	91	36		36	36	2	17	125			8		8								² 4 2 6 216					ЗИ
33	Организация электронных вычислительных машин и вычислительных систем	Б1.33	3	108	42	18	18		10	2	4	66			4			4				¹ 2 1 3 108								ВТ 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	Схемотехника (дополнительные главы)	Б1.34	5	180	86	36	36			2	12	94					9										² 4 ² 5 180			ЗИ
35	Техническая защита информации (дополнительные главы)	Б1.35	5	180	89	36	36			2	15	91					Д8									² 4 ² 5 180				ЗИ
36	Специальные вопросы защиты информации	Б1.36	5	180	70	36		18	8	2	14	110			9		9										² 3 ¹ 5 180			ЗИ
37	Современные методы и средства мониторинга информационной безопасности и защиты компьютерных сетей	Б1.37	6	216	91	36		36		2	17	125			8		8									² 4 ² 6 216				ЗИ
38	Управление рисками	Б1.38	4	144	76	36		18		2	20	68			7		Д7								² 3 ¹ 4 144					ЗИ
39	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	Б1.39	3	108	58	18		18	8	2	20	50					Д8									¹ 2 ¹ 3 108				ЗИ СимК

40	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.40	3	108	66	18		36	16	2	10	42				1		1	1 3 2 3 108											ИиП РЯз
40.1	Культура научной и деловой речи	Б1.40.1																												РЯз
40.2	Культура и личность	Б1.40.2																												ИиП

41	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.41	3	108	66	18		36	40	2	10	42				4		4				1 3 2 3 108								Пип СРСА
41.1	Социальные технологии	Б1.41.1																												СРСА
41.2	Организационная психология	Б1.41.2																												Пип

Базовая часть. Дисциплины специализации

42	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	Б1.42.С	3	108	63	18		18		2	25	45			9		Д9											¹ 2 3 108			ЗИ
43	Методы и средства противодействия террористической деятельности на критически важных объектах	Б1.43.С	5	180	73	36	18			2	17	107			9		9											² 3 5 180			ЗИ
44	Программно-аппаратное обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	Б1.44.С	5	180	99	36		36		2	25	81			9		Д9											² 4 5 180			ЗИ
45	Дополнительные главы защиты информации на критически важных объектах	Б1.45.С	5	180	68	18		36		2	12	112			8		8										¹ 3 5 180			ЗИ	

Вариативная часть

46	Подготовка научной документации	Б1.В1.46	3	108	46	18		18		2	8	62					9										1 2 1 3 108			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
47	Теория информации	Б1.Б1.47	5	180	67	36		18	8	2	11	113			3		3				2 3 1 5 180									ВТ ЗИ
48	Основы радиотехники	Б1.Б1.48	3	108	61	18	36		8	2	5	47			5			5					1 3 2 3 108							ЗИ
49	Технические средства охраны объектов	Б1.Б1.49	5	180	89	36	36		18	2	15	91			6			Д6						2 4 2 5 180						ЗИ
50	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б1.50	3	108	62	36	18		8	2	6	46				5		Д5					2 3 1 3 108							ЗИ
51	Электрорадиоизмерения	Б1.Б1.51	5	180	94	36	36		18	2	20	86			6			Д6						2 4 2 5 180						ЗИ
52	Аттестация и аудит информационной безопасности	Б1.Б1.52	5	180	89	36		36	8	2	15	91			7			Д7							2 4 2 5 180					ЗИ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

53.1	Физические основы защиты информации	Б1.Б2.53.1	4	144	47	18	18		8	2	9	97					4					1 2 1 4 144								ЗИ
53.2	Специальные главы физики	Б1.Б2.53.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

54.1	Моделирование систем	Б1.Б2.54.1	3	108	43	18	18		18	2	5	65			5			Д5					1 2 1 3 108							ЗИ
54.2	Системы автоматизированного проектирования	Б1.Б2.54.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

55.1	Помехи и помехоустойчивый прием	Б1.Б2.55.1	4	144	58	18		18		2	20	86			9			Д9								1 2 1 4 144				ЗИ
55.2	Помехи в автоматизированных системах	Б1.Б2.55.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

56.1	Информационная безопасность банковской деятельности	Б1.Б2.56.1	5	180	67	36		18	18	2	11	113			7		7							2 3 1 5 180						ЗИ
56.2	Специальные главы защиты информации	Б1.Б2.56.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

57.1	Документоведение	Б1.Б2.57.1	3	108	45	18		18		2	7	63				5		5					1 2 1 3 108							ЗИ
57.2	Защита и обработка конфиденциальных документов	Б1.Б2.57.2																												ЗИ

По выбору 1 из 2

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	
58	Экономика и управление производственными системами	Б1.Б1.58	3	108	80	36		36	12	2	6	28			6			6						2	4	2					КМ ЭТПЭ
58.1	Экономика предприятия	Б1.Б1.58.1																						3	108						ЭТПЭ
58.2	Управление производственными системами	Б1.Б1.58.2																													КМ

Многосеместровые модули

59	Физическая культура и спорт	Б1.59	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"

59.1	Физическая культура	Б1.59.1	2	72	72			72	72									2 2 1 36	2 2 1 36												ФВ
------	---------------------	---------	---	----	----	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"

59.2	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.Б1.59.2		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

60	Учебная практика: ознакомительная практика	Б2.60	3	108	2					2		106						1	3	108											ЗИ
----	--------------------------------------------	-------	---	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Базовая часть. Производственная практика

61	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.61	4	144	2					2		142						Д6						4	144						ЗИ
62	Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.62	24	864	2					2		862						Д10										24	864		ЗИ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

63	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.63	6	216								216																6	216		ЗИ
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----	--	----

Часов всего: 11128 Часов аудиторных 4206 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 43.7

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	300	29	31	30	30	30	30	30	30	30	30		
Часов аудиторных в неделю		24	28.5	26	23	26	22	21	21	20	0		
Часов всего в неделю		57	60.5	62	60.5	62.5	54.5	59.7	62.6	57			
Часов в сессию в неделю		42	45	39	45	21	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	30	4	4	3	4	3	2	4	3	3	0		
Зачетов	37	3	2	5	5	7	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	37	3	3	5	5	5	3	4	5	4	0		
Контрольных работ	16	3	5	1	2	2	1	1	0	1	0		

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	263
Базовая часть	212
в том числе дисциплины специализации	18
Вариативная часть	51
в том числе по выбору	19
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	31
Базовая часть	31
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	300

ответственный за образовательную программу
Декан факультета автоматики и вычислительной техники
Заведующий кафедрой защиты информации



Иванов А. В.

Рева И. Л.

Иванов А. В.



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