

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный технический университет
имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»



Факультет — Информатика и системы управления
Кафедра — Информационная безопасность, ИУ8

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность — 10.05.01, Компьютерная безопасность
Специализация — Математические методы защиты информации
Квалификация — Специалист по защите информации
Срок обучения — 5 лет 10 месяцев. Год начала обучения — 2019
Форма обучения — очная

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
Б1	Дисциплины (модули)		309	11124	4913	2210	2023	680		
	Базовая часть		232	8352	3553	1547	1428	578		
1	Инженерная графика	РК1	4	144	68	0	51	17	1, 2	ДЗчт
2	Теоретическая информатика	ИУ8	5	180	85	34	34	17	1	Экз
3	Алгоритмические языки	ИУ8	15	540	255	68	51	136	1 - 3	РЭкз
4	Иностранный язык	Л2	12	432	204	0	204	0	1 - 6	РЭкз
5	Аналитическая геометрия	ФН12	4	144	68	34	34	0	1	РЭкз
6	Математический анализ	ФН12	5	180	85	34	51	0	1	Экз
7	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
8	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1	
9	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН12	5	180	85	34	51	0	2	Экз
10	Технологии и методы программирования	ИУ8	7	252	68	51	0	17	2, 3	КуП
11	Математические основы информатики	ИУ8	3	108	51	17	34	0	2	Зчт
12	Физика	ФН4	14	504	238	102	51	85	2 - 4	Экз
13	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН12	4	144	68	34	34	0	2	Зчт
14	Методы оптимизации	ИУ8	3	108	51	17	0	34	3	Зчт
15	Дискретная математика	ИУ8	4	144	68	34	34	0	3	Экз
16	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	4	Зчт
17	Электроника и схемотехника	ИУ8	14	504	170	85	34	51	4 - 6	Зчт КуР
18	Математическая логика и теория алгоритмов	ИУ8	4	144	68	34	34	0	4	Экз
19	Теория вероятностей и математическая статистика	ФН12	4	144	68	34	34	0	4	Экз
20	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
21	Защита программ и данных	ИУ8	4	144	68	17	0	51	5	Зчт
22	Основы информационной безопасности	ИУ8	3	108	51	34	17	0	5	Зчт
23	Теория информации	ИУ8	4	144	68	34	34	0	5	Зчт
24	Комбинаторика	ИУ8	4	144	68	34	34	0	5	Экз
25	Алгоритмы и структуры данных	ИУ8	4	144	68	34	34	0	5	Экз
26	Аппаратные средства вычислительной техники	ИУ8	9	324	119	51	34	34	6, 7	Экз КуР
27	Операционные системы	ИУ8	4	144	68	34	17	17	6	Экз
28	Безопасность систем баз данных	ИУ8	7	252	85	34	34	17	6 - 8	КуР
29	Алгебраические системы	ИУ8	4	144	68	34	34	0	6	Экз
30	Экономика	ИБМ1	5	180	102	68	34	0	7, 8	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
31	Теоретические основы информационной безопасности автоматизированных систем	ИУ8	4	144	68	34	34	0	7	Экз
32	Обнаружение и распознавание сигналов	ИУ8	7	252	119	51	68	0	7, 8	Экз
33	Безопасность жизнедеятельности	Э9	4	144	68	34	17	17	7	Зчт
34	Теоретико-числовые методы в криптографии	ИУ8	3	108	51	34	17	0	8	Зчт
35	Защита в операционных системах	ИУ8	6	216	68	34	34	0	8, 9	КуР
36	Криптографические методы защиты информации	ИУ8	10	360	136	85	51	0	8 - 10	КуР
37	Компьютерные сети	ИУ8	4	144	68	34	0	34	8	Экз
38	Основы построения защищенных компьютерных сетей	ИУ8	4	144	51	34	17	0	9	Зчт
39	Модели безопасности компьютерных сетей	ИУ8	4	144	68	34	34	0	9	Экз
40	Техническая защита информации	ИУ8	6	216	68	34	0	34	9, 10	КуР
41	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	ИУ10	3	108	51	17	34	0	10	Экз
42	Системы и сети передачи данных	ИУ8	4	144	68	34	17	17	10	Экз
43	Криптографические протоколы и стандарты	ИУ8	7	252	51	34	17	0	11	Экз КуР
Вариативная часть			77	2772	1360	663	595	102		
1	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	3	Зчт
2	Электротехника	ФН7	4	144	68	34	17	17	3	Экз
3	Политология	СГН3	3	108	51	17	34	0	3	Зчт
4	Основы теории управления	ИУ1	3	108	51	17	17	17	4	Зчт
5	Социология	СГН2	3	108	51	17	34	0	4	Зчт
6	Анализ и синтез конечных автоматов	ИУ8	3	108	51	34	17	0	6	Зчт
7	Алгебраическая теория кодирования	ИУ8	4	144	68	34	34	0	7	Экз
8	Организация и планирование производства	ИБМ2	6	216	102	34	68	0	9, 10	Экз
9	Управление информационной безопасностью	ИУ8	3	108	68	34	34	0	10	РЭкз
10	Теория игр и исследование операций	ИУ8	3	108	68	34	17	17	10	Зчт
11	Основы управленческой деятельности	ИУ8	4	144	68	34	34	0	11	Экз
12	Защищенные системы связи	ИУ8	2	72	51	17	34	0	11	Зчт
13	Параллельные вычисления	ИУ8	4	144	68	34	34	0	11	Экз
14	Специальные технические средства и криптографические методы защиты нетекстовой информации	ИУ8	4	144	68	34	0	34	11	Экз
Дисциплины по выбору			29	1044	493	255	221	17		
1	Дисциплина по выбору №1		0	328	0	0	0	0	1 - 6	Зчт
	Элективный курс по физической культуре и спорту	ФВ								
2	Дисциплина по выбору №2		4	144	68	34	34	0	6	Зчт
	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	ИУ8								
	Информационная безопасность в системах и сетях	ИУ8								

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
3	Дисциплина по выбору №4		2	72	34	17	17	0	7	Зчт
	Введение в криптографию	ИУ8								
	Экспертные системы	ИУ8								
4	Дисциплина по выбору №3		3	108	51	34	17	0	7	Зчт
	Дискретная математика в криптографии	ИУ8								
	Спецглавы дискретной математики	ИУ8								
5	Дисциплина по выбору №5		3	108	51	17	34	0	8	Зчт
	Спецглавы теории кодирования	ИУ8								
	Теория информационной безопасности	ИУ8								
6	Дисциплина по выбору №6		4	144	68	34	34	0	9	Зчт
	Методы аутентификации	ИУ8								
	Расследование инцидентов информационной борьбы	ИУ8								
7	Дисциплина по выбору №7		3	108	51	34	17	0	9	Зчт
	Теория кодирования сжатия и восстановления информации	ИУ8								
	Теория сложности алгоритмов и вычислений	ИУ8								
8	Дисциплина по выбору №8		4	144	68	34	34	0	10	Зчт
	Современные методы криптоанализа	ИУ8								
	Алгебраический криптоанализ	ИУ8								
9	Дисциплина по выбору №9		2	72	34	17	0	17	10	Зчт
	Управление проектами и экономика производства	ИУ8								
	Управление программными продуктами	ИУ8								
10	Дисциплина по выбору №10		4	144	68	34	34	0	11	Зчт
	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	ИУ8								
	Криптографические протоколы	ИУ8								
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		39	1404	0	0	0	0		
	Учебная		4	144	0	0	0	0		
1	Учебная практика	ИУ8	2	72	0	0	0	0	2	ДЗчт
2	Учебно-технологическая практика	ИУ8	2	72	0	0	0	0	4	ДЗчт
	Производственная		35	1260	0	0	0	0		
1	Производственная практика	ИУ8	2	72	0	0	0	0	6	ДЗчт
2	Технологическая практика	ИУ8	4	144	0	0	0	0	8	ДЗчт
3	НИР. Патентный поиск	ИУ8	2	72	0	0	0	0	9	ДЗчт
4	Эксплуатационная практика	ИУ8	2	72	0	0	0	0	10	ДЗчт
5	Научно-исследовательская работа	ИУ8	19	684	0	0	0	0	10 - 12	ДЗчт
6	Преддипломная практика	ИУ8	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		12	432	0	0	0	0		
1	ВКР-Экономическая часть	ИБМ4	1	36	0	0	0	0	12	
2	Подготовка и защита ВКР	ИУ8	11	396	0	0	0	0	12	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		360	12960	4913	2210	2023	680		