

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



Факультет — Радиоэлектроника и лазерная техника
Кафедра — Технологии приборостроения, РЛ6

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность — 11.05.01, Радиоэлектронные системы и комплексы

Специализация — Проектирование и технология
радиоэлектронных систем и комплексов

Квалификация — Инженер

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)		300	10800	5236	2641	2000	595		
	Обязательная часть		255	9180	4437	2284	1677	476		
1	Иностранный язык	Л2	12	432	204	0	204	0	1 - 6	РЭкз
2	Социология	СГН2	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
3	Аналитическая геометрия	ФН12	4	144	68	34	34	0	1	РЭкз
4	Математический анализ	ФН12	5	180	85	34	51	0	1	Экз
5	Основы компьютерного геометрического моделирования	РК1	1	36	17	0	17	0	1	ДЗчт
6	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
7	Инженерная и компьютерная графика	РК1	4	144	68	0	51	17	1, 2	ДЗчт
8	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
9	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1	
10	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН12	5	180	85	34	51	0	2	Экз
11	Физика	ФН4	14	504	238	102	51	85	2 - 4	Экз
12	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	2	РЭкз
13	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН12	4	144	68	34	34	0	2	Зчт
14	Основы теории цепей	СМ5	6	216	136	68	34	34	3, 4	РЭкз
15	Уравнения математической физики и преобразования Фурье	ФН12	4	144	68	34	34	0	3	Экз
16	Теория поля и ряды	ФН12	5	180	85	51	34	0	3	Экз
17	Физические основы нано- и микроэлектроники	РЛ6	4	144	51	23	10	18	3	Зчт
18	Радиоматериалы и радиокомпоненты	РЛ6	3	108	51	34	17	0	3	Зчт
19	Электродинамика и распространение радиоволн	РЛ1	5	180	85	51	34	0	4	Экз
20	Теория вероятностей и случайные процессы	ФН12	3	108	51	17	34	0	4	Зчт
21	Метрология и радиоизмерения	МТ4	5	180	68	34	0	34	4	Зчт
22	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	5	Зчт
23	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
24	Радиотехнические цепи и сигналы	РЛ6	3	108	51	34	9	8	5	Экз
25	Статистическая радиотехника	РЛ6	3	108	51	34	17	0	5	Зчт
26	Схемотехника	РЛ1	5	180	85	51	34	0	5	Экз
27	Технология приборостроения	РЛ6	8	288	136	119	17	0	5, 6	Экз
28	Устройства СВЧ и антенны	РЛ6	11	396	153	102	17	34	5, 6	Экз КуР

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
29	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
30	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств	РЛ6	7	252	136	102	17	17	6, 7	Экз
31	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	6	Зчт
32	Цифровые устройства и микропроцессоры	РЛ6	8	288	102	68	17	17	6, 7	КуР
33	Устройства генерирования и формирования сигналов	РЛ6	3	108	51	34	9	8	7	Экз
34	Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств	РЛ6	3	108	68	34	17	17	7	Зчт
35	Цифровая обработка сигналов	РЛ6	2	72	51	34	17	0	7	Зчт
36	Экономика	ИБМ1	5	180	102	68	34	0	7, 8	Зчт
37	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств	РЛ6	3	108	51	34	17	0	7	Экз
38	Схемотехнические решения РЭС	РЛ6	2	72	51	17	34	0	7	Зчт
39	Проектирование радиоэлектронных систем на ПЛИС	РЛ6	4	144	85	51	34	0	7	Зчт
40	Численные методы	ФН12	2	72	51	34	17	0	8	Зчт
41	Физико-химические основы технологии радиоэлектронных средств	РЛ6	5	180	102	68	34	0	8	Экз
42	Устройства приема и преобразования сигналов	РЛ6	4	144	68	34	17	17	8	Экз
43	Радиоавтоматика	РЛ6	3	108	68	51	17	0	8	Зчт
44	Интегральные устройства радиоэлектроники	РЛ6	4	144	68	34	34	0	8	Экз
45	Защита интеллектуальной собственности. Сертификация электронных систем	РЛ6	2	72	34	17	17	0	9	Зчт
46	Автоматизация управления производством РЭС	РЛ6	5	180	85	34	34	17	9	Экз
47	Основы надежности технических систем	РЛ6	5	180	85	51	34	0	9	Экз
48	Технология радиоэлектронных систем	РЛ6	8	288	136	68	34	34	9, 10	Экз
49	Испытания радиоэлектронных систем	РЛ6	6	216	85	34	34	17	9, 10	Экз
50	Управление качеством радиоэлектронных систем	РЛ6	3	108	51	34	17	0	9	Экз
51	Нанотехнологии радиоэлектронных систем	РЛ6	3	108	68	34	17	17	10	Зчт
52	Планирование и организация эксперимента в научных исследованиях	РЛ6	3	108	68	51	17	0	10	Зчт
53	Основы менеджмента	ИБМ4	3	108	51	34	17	0	10	Зчт
54	Эксплуатация, диагностика и ремонт радиоэлектронных систем	РЛ6	7	252	136	51	68	17	10, 11	Экз
55	Микро- и наносистемная техника	РЛ6	5	180	85	34	34	17	10	Экз
56	Методы оптимизации технических систем	РЛ6	4	144	68	34	34	0	11	Экз
57	Правовое регулирование научно-технической деятельности	ЮР	3	108	51	34	17	0	11	Зчт
58	Сквозное конструкторско-технологическое проектирования радиоэлектронных систем и комплексов	РЛ6	3	108	51	17	34	0	11	Экз
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		45	1620	799	357	323	119		
1	Информатика	ИУ7	8	288	136	17	51	68	1, 2	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
2	Русский язык	Л1	2	72	34	0	34	0	3	Зчт
3	Электроника	РЛ1	5	180	85	51	17	17	4	Экз
4	Прочностной анализ	РК5	6	216	119	68	51	0	8, 9	Зчт
5	Радиотехнические системы и комплексы	РЛ6	12	432	204	102	68	34	9 - 11	Экз
6	Информационная безопасность	ИУ8	3	108	68	34	34	0	11	Зчт
7	Организация и планирование производства	ИБМ2	3	108	51	17	34	0	11	Зчт
	Дисциплины по выбору		6	216	102	68	34	0		
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	51	17	0	2	Зчт
	Основы программирования на C++	РЛ6								
	Прикладная механика	РЛ5								
3	Дисциплина по выбору №3		2	72	34	17	17	0	6	Зчт
	Алгебра логики	РЛ6								
	Математическая логика и теория алгоритмов	ФН12								
Б2	Практика		51	1836	0	0	0	0		
	Обязательная часть		35	1260	0	0	0	0		
	Учебная		4	144	0	0	0	0		
1	Ознакомительная практика	РЛ6	4	144	0	0	0	0	4	ДЗчт
	Производственная		31	1116	0	0	0	0		
1	Технологическая практика	РЛ6	4	144	0	0	0	0	6	ДЗчт
2	Научно-исследовательская работа 1	РЛ6	8	288	0	0	0	0	7 - 9	ДЗчт
3	Научно-исследовательская работа 2	РЛ6	19	684	0	0	0	0	11, 12	ДЗчт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		16	576	0	0	0	0		
	Учебная		2	72	0	0	0	0		
1	Учебно-технологический практикум	МТ13	1	36	0	0	0	0	1	ДЗчт
2	Учебно-технологический практикум	РЛ6	1	36	0	0	0	0	2	ДЗчт
	Производственная		14	504	0	0	0	0		
1	Конструкторская практика	РЛ6	4	144	0	0	0	0	8	ДЗчт
2	Эксплуатационная практика	РЛ6	4	144	0	0	0	0	10	ДЗчт
3	Преддипломная практика	РЛ6	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324	0	0	0	0		
1	ВКР-Экономическая часть	ИБМ2	1	36	0	0	0	0	12	
2	Подготовка и защита ВКР	РЛ6	7	252	0	0	0	0	12	ГЭК
3	ВКР-Охрана труда и экология	Э9	1	36	0	0	0	0	12	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		360	12960	5236	2641	2000	595		