

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



Факультет — Радиотехнический
Кафедра — РТ2, ИУ4, Проектирование
и технология производства электронной аппаратуры

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 11.03.03,
Конструирование и технология электронных средств
Профиль подготовки — Проектирование и технология
электронно-вычислительных средств (отраслевая)
Квалификация — Бакалавр
Срок обучения — 4 года. 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)		214	7704	3685	1957	1262	466		
	Обязательная часть		132	4752	2214	1085	811	318		
1	Математический анализ	ФН12	5	180	85	34	51	0	1	Экз
2	Иностранный язык	Л2	12	432	204	0	204	0	1 - 6	РЭкз
3	Социология	СГН2	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
4	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
5	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1, 2	
6	Общая химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	1	РЭкз
7	Аналитическая геометрия	ФН12	4	144	68	34	34	0	1	Зчт
8	Инженерная графика	РК1	4	144	68	0	51	17	1, 2	ДЗчт
9	Физика	ФН4	9	324	153	68	34	51	2, 3	Экз
10	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН12	4	144	68	34	34	0	2	Зчт
11	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	2	Зчт
12	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН12	5	180	85	34	51	0	2	Экз
13	Неорганическая химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	2	РЭкз
14	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	3	Зчт
15	Функциональная логика и теория алгоритмов	ИУ4	3	108	51	17	34	0	3	Зчт
16	Теория функций комплексной переменной и операционное исчисление	ФН12	4	144	68	34	34	0	3	Экз
17	Электротехника	ФН7	3	108	68	34	17	17	3	РЭкз
18	Материаловедение и материалы электронных средств	МТ8	4	144	68	51	0	17	3	Экз
19	Основы конструирования приборов	РЛ5	8	288	102	68	17	17	4 - 6	КуР
20	Электроника и микроэлектроника	ИУ4	4	144	68	51	0	17	4	Экз
21	Теория вероятностей и математическая статистика	ФН12	3	108	51	34	17	0	4	Зчт
22	Основы автоматики и систем автоматического управления	ИУ1	5	180	85	51	17	17	5	Зчт
23	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	6	Зчт
24	Физические основы микроэлектроники	ИУ4	4	144	85	51	17	17	6	Экз
25	Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств	ИУ4	7	252	85	51	0	34	6, 7	КуР

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
26	Технологические процессы микроэлектроники	ИУ4	3	108	68	51	0	17	7	РЭкз
27	Источники электропитания электронно-вычислительных средств	ИУ4	3	108	68	51	17	0	7	РЭкз
28	Проектирование микропроцессорных систем	ИУ4	3	108	68	51	0	17	7	РЭкз
29	Экономика часть 1	ИБМЗ	3	108	51	34	17	0	7	Зчт
30	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	7	Зчт
31	Экономика часть 2	ИБМ6	2	72	24	24	0	0	8	Зчт
32	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	48	24	12	12	8	Зчт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		82	2952	1471	872	451	148		
1	Информатика	ИУ4	9	324	153	68	68	17	1, 2	Экз
2	Физико-химические основы микро- и нанотехнологий	ИУ4	4	144	68	34	17	17	3	Зчт
3	Математическое моделирование технических объектов	ИУ4	4	144	68	34	34	0	4	Экз
4	Метрология и технические измерения в производстве электронных средств	МТ4	3	108	51	34	0	17	4	Зчт
5	Политология	СГНЗ	3	108	51	17	34	0	4	Зчт
6	Спецглавы электротехники	ФН7	3	108	51	34	0	17	4	РЭкз
7	Автоматизация проектирования электронных средств (среда проектирования 1)	ИУ4	4	144	85	34	51	0	5	Экз
8	Технология производства электронных средств	ИУ4	8	288	170	102	17	51	5 - 7	КуР
9	Основы аналого-цифровой схемотехники	ИУ4	7	252	85	51	34	0	5	Зчт КуР
10	Инструментальные средства систем автоматизированного проектирования (язык программирования 1)	ИУ4	2	72	51	34	17	0	6	Зчт
11	Схемотехническое проектирование электронных средств	ИУ4	5	180	68	34	34	0	6	Экз КуР
12	Системы функционального моделирования	ИУ4	3	108	51	34	17	0	7	Зчт
13	Конструкторское проектирование электронных средств (часть 1)	ИУ4	4	144	68	51	17	0	7	Экз
14	Управление качеством электронных средств	ИУ4	3	108	68	51	0	17	7	Зчт
15	Теория решения изобретательских задач	ИУ4	3	108	48	24	24	0	8	Зчт
16	Конструкторско-технологические базы данных электронно-вычислительных средств	ИУ4	3	108	60	48	12	0	8	Экз
17	Оптические и лазерные приборы	РЛ2	3	108	60	48	0	12	8	Зчт
18	Конструкторское проектирование электронных средств	ИУ4	3	108	48	36	12	0	8	Зчт
	Дисциплины по выбору		8	288	167	104	63	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	34	34	0	4	Экз
	Технологическая подготовка производства	ИУ4								
	Основы проектирования технологических процессов	ИУ4								

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 №3		2	72	51	34	17	0	6	Зчт
	Основы телекоммуникационных технологий	ИУ4								
	Основы радиотехники	ИУ4								
4	Дисциплина по выбору №4		2	72	48	36	12	0	8	Зчт
	Цифровая схемотехника	ИУ4								
	Основы систем автоматизированного проектирования наносистем	ИУ4								
	Методы литографии в нанотехнологиях	ИУ4								
	Технологические процессы бионанотехнологии	ИУ4								
Б2	Практика		20	720	0	0	0	0		
	Обязательная часть		8	288	0	0	0	0		
	Учебная		4	144	0	0	0	0		
1	Ознакомительная практика	ИУ4	4	144	0	0	0	0	4	ДЗчт
	Производственная		4	144	0	0	0	0		
1	Проектно-технологическая практика	ИУ4	4	144	0	0	0	0	6	ДЗчт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		12	432	0	0	0	0		
	Учебная		4	144	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
3	Конструкторско-технологический практикум	ИУ4	2	72	0	0	0	0	7, 8	ДЗчт
	Производственная		8	288	0	0	0	0		
1	Научно-исследовательская работа	ИУ4	6	216	0	0	0	0	5 - 8	ДЗчт
2	Преддипломная практика	ИУ4	2	72	0	0	0	0	8	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		6	216	0	0	0	0		
1	Подготовка и защита ВКР	ИУ4	6	216	0	0	0	0	8	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		240	8640	3685	1957	1262	466		