

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



Факультет — Специальное машиностроение
Кафедра — Автономные информационные и управляющие системы, СМ5

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность — 11.05.01, Радиоэлектронные системы и комплексы

Специализация — Бортовые радиоэлектронные
системы ракетно-космической техники

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)		305	10980	5236	2082	2032	1122		
	Обязательная часть		236	8496	4046	1572	1624	850		
1	Культурология	СГН2	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
2	Иностранный язык	ЛЗ	12	432	204	0	204	0	1 - 6	Экз
3	Математический анализ	ФН2	5	180	85	34	51	0	1	Экз
4	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
5	Введение в специальность	СМ5	1	36	17	17	0	0	1	Зчт
6	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
7	Инженерная графика	РК1	4	144	68	0	68	0	1, 2	ДЗчт
8	Аналитическая геометрия	ФН2	4	144	68	34	34	0	1	Экз
9	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1, 2	
10	Информатика	СМ5	8	288	136	17	51	68	1, 2	Зчт
11	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН2	5	180	85	34	51	0	2	Экз
12	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН2	4	144	68	34	34	0	2	Экз
13	Физика	ФН4	14	504	238	102	51	85	2 - 4	Экз
14	Технология элементов радиоэлектроники	СМ5	4	144	68	51	17	0	2	Зчт
15	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	2	РЭкз
16	Микроэлектроника	СМ5	2	72	34	17	17	0	3	Зчт
17	Основы теории цепей	СМ5	10	360	136	68	34	34	3 - 5	КуР
18	Политология	СГН3	3	108	51	17	34	0	3	Зчт
19	Радиоматериалы и радиокомпоненты	СМ5	3	108	51	17	17	17	3	Экз
20	Уравнения математической физики и преобразования Фурье	ФН2	4	144	68	34	34	0	3	Экз
21	Теория поля и ряды	ФН2	5	180	85	34	51	0	3	Экз
22	Электроника	СМ5	6	216	102	34	34	34	4	Экз
23	Теория вероятностей и случайные процессы	ФН2	3	108	51	34	17	0	4	Зчт
24	Метрология и радиоизмерения	СМ5	3	108	51	17	17	17	4	Зчт
25	Электродинамика и радиофизика в ближней локации	СМ5	5	180	85	34	34	17	4	Экз
26	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	5	Зчт
27	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
28	Устройства СВЧ и антенны	СМ5	4	144	68	34	17	17	5	Экз
29	Радиотехнические цепи и сигналы	СМ5	6	216	119	51	34	34	5	Экз

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
30	Технология приборостроения	СМ5	2	72	51	34	17	0	5	Зчт
31	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
32	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	6	Зчт
33	Русский язык и культура речи	Л1	1	36	17	8	9	0	6	Зчт
34	Статистическая радиотехника	СМ5	7	252	136	51	51	34	6	Экз
35	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств	СМ5	7	252	85	34	17	34	6, 7	КуП
36	Введение в технику бортовых автономных информационных и управляющих систем	СМ5	2	72	51	17	17	17	7	Зчт
37	Входные устройства преобразования сигналов бортовых систем	СМ5	3	108	51	17	17	17	7	Экз
38	Управление в технических системах	СМ5	4	144	68	34	17	17	7	Экз
39	Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств	СМ5	3	108	68	0	34	34	7	Зчт
40	Экономика	ИБМ1	5	180	102	68	34	0	7, 8	Зчт
41	Численные методы	ФН2	2	72	34	17	17	0	8	Зчт
42	Радиоавтоматика	СМ5	4	144	68	34	17	17	8	Экз
43	Проектирование приемно-передающих модулей бортовых радиоэлектронных систем	СМ5	6	216	119	51	34	34	8	Экз
44	Теоретические основы радиолокации	СМ5	5	180	102	34	34	34	9	Экз
45	Основы ближней локации	СМ5	3	108	51	17	17	17	9	Экз
46	Основы теории и техники систем обработки информации в ракетно-космической технике	СМ5	5	180	102	34	34	34	9	Экз
47	Основы теории моделирования бортовых радиоэлектронных систем ракетно-космической техники	СМ5	6	216	51	17	17	17	9	Экз КуП
48	Основы радионавигации	СМ5	2	72	51	17	17	17	9	Зчт
49	Основы теории и техники радиосистем управляющих комплексов ракетно-космической техники	СМ5	5	180	102	34	34	34	10	Экз
50	Моделирование систем ближней локации	СМ5	7	252	85	34	17	34	10	Экз КуР
51	Основы менеджмента	ИБМ4	3	108	51	34	17	0	10	Зчт
52	Бортовые автономные системы принятия решений	СМ5	5	180	102	34	34	34	10	Экз
53	Моделирование радиолокационных автономных информационных и управляющих систем	СМ5	4	144	68	17	17	34	11	Экз
54	Основы теории и техники комплексов радиоэлектронного противодействия	СМ5	4	144	68	17	34	17	11	Экз
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		69	2484	1190	510	408	272		
1	Схемотехника	СМ5	8	288	102	34	34	34	5, 6	КуП
2	Цифровые устройства и микропроцессоры	СМ5	5	180	102	34	34	34	6	Экз
3	Устройства на основе программируемых логических интегральных схем	СМ5	4	144	68	17	34	17	7	Экз
4	Статистическая теория помехоустойчивости	СМ5	2	72	51	17	17	17	7	Зчт
5	Волновые процессы в материальных средах	СМ5	2	72	34	17	17	0	8	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
6	Основы управленческой деятельности	ИБМЗ	2	72	17	17	0	0	8	Зчт
7	Защита интеллектуальной собственности	ИБМ7	2	72	34	34	0	0	8	Зчт
8	Цифровая обработка сигналов	СМ5	5	180	85	34	17	34	8	Экз
9	Основы техники бортовых информационных и управляющих систем	СМ5	2	72	34	17	17	0	8	Зчт
10	Автоматизированное проектирование бортовых систем ракетно-космической техники	СМ5	2	72	51	17	34	0	9	Зчт
11	Порядок выполнения НИР при разработке бортовых систем ракетно-космической техники	СМ5	2	72	34	17	17	0	9	Зчт
12	Основы теории обработки сигналов	СМ5	3	108	68	34	17	17	10	Зчт
13	Теория проектирования бортовых информационных и управляющих систем	СМ5	7	252	68	34	17	17	10, 11	КуП
14	Модуляция, кодирование и интерфейсы в бортовых информационных системах	СМ5	3	108	68	34	17	17	11	Зчт
15	Методы траекторной обработки сигналов в автономных информационных и управляющих системах	СМ5	3	108	68	34	17	17	11	Зчт
16	Эффективность бортовых автономных информационных и управляющих систем	СМ5	3	108	51	17	17	17	11	Зчт
17	Обработка сигналов в системах ближней локации	СМ5	3	108	51	17	17	17	11	Экз
18	Организация и планирование производства	ИБМ2	3	108	51	17	34	0	11	Зчт
Дисциплины по выбору			8	288	153	68	51	34		
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		3	108	68	34	17	17	7	Зчт
	Теория обработки информации	СМ5								
	Теория информации	СМ5								
3	Дисциплина по выбору №3		2	72	34	17	17	0	9	Зчт
	Контроль, регулировка и поверка бортовых систем ракетно-космической техники	СМ5								
	Организация и планирование эксперимента в научном исследовании	СМ5								
4	Дисциплина по выбору №4		3	108	51	17	17	17	11	Зчт
	Основы вторичной обработки информации бортовых систем ракетно-космической техники	СМ5								
	Теория и техника бортовых радиосистем миллиметрового диапазона длин волн	СМ5								
Б2	Практика		43	1548	0	0	0	0		
	Обязательная часть		27	972	0	0	0	0		
	Учебная		4	144	0	0	0	0		
1	Ознакомительная практика	СМ5	4	144	0	0	0	0	4	ДЗчт
	Производственная		23	828	0	0	0	0		
1	Научно-исследовательская работа	СМ5	19	684	0	0	0	0	5 - 12	ДЗчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
2	Технологическая практика	СМ5	4	144	0	0	0	0	6	ДЗчт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		16	576	0	0	0	0		
	Учебная		2	72	0	0	0	0		
1	Учебно-технологическая практика	СМ5	2	72	0	0	0	0	1, 2	ДЗчт
	Производственная		14	504	0	0	0	0		
1	Конструкторская практика	СМ5	4	144	0	0	0	0	8	ДЗчт
2	Эксплуатационная практика	СМ5	4	144	0	0	0	0	10	ДЗчт
3	Преддипломная практика	СМ5	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
БЗ	Государственная итоговая аттестация		12	432	0	0	0	0		
1	Подготовка и защита ВКР	СМ5	10	360	0	0	0	0	12	ГЭК
2	ВКР-Экономическая часть	ИБМ2	1	36	0	0	0	0	12	
3	ВКР-Охрана труда и экология	Э9	1	36	0	0	0	0	12	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		360	12960	5236	2082	2032	1122		