

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



Факультет — Аэрокосмический
Кафедра — АК2, СМ2, Аэрокосмические системы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность — 24.05.01, Проектирование, производство
и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов

Специализация — Крылатые ракеты (отраслевая)

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)		306	11016	4938	2286	2104	548		
	Базовая часть		213	7668	3561	1657	1407	497		
1	Иностранный язык	Л2	15	540	238	0	238	0	1 - 7	Экз
2	Математический анализ	ФН11	5	180	85	34	51	0	1	Экз
3	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
4	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
5	Аналитическая геометрия	ФН11	4	144	68	34	34	0	1	Экз
6	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	1	Зчт
7	Инженерная графика	РК1	10	360	153	0	119	34	1 - 4	ДЗчт
8	Информатика	ИУ7	7	252	136	17	68	51	1, 2	Зчт
9	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН11	5	180	85	34	51	0	2	Экз
10	Культурология	СГН2	3	108	51	17	34	0	2	Зчт
11	Введение в специальность	СМ2	1	36	17	0	17	0	2	Зчт
12	Физика	ФН4	14	504	238	102	51	85	2 - 4	Экз
13	Теоретическая механика	ФН3	11	396	187	102	85	0	2 - 4	Экз
14	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН11	4	144	68	34	34	0	2	Экз
15	Основы теории вероятности и математической статистики	ФН11	2	72	34	17	17	0	3	Зчт
16	Кратные интегралы, теория поля, ряды	ФН11	4	144	68	34	34	0	3	Экз
17	Сопротивление материалов	РК5	10	360	170	68	68	34	3, 4	Экз
18	Теория механизмов и машин	РК2	4	144	68	34	17	17	4	Зчт
19	Метрология, стандартизация и сертификация	МТ4	3	108	51	34	0	17	4	РЭкз
20	Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление	ФН11	3	108	68	34	34	0	4	Зчт
21	Термодинамика и теплопередача	Э6	3	108	51	0	34	17	5	Зчт
22	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
23	Детали машин	РК3	5	180	102	51	0	51	5	Экз
24	Материаловедение	МТ8	4	144	68	51	0	17	5	Экз
25	Основы устройства ракетно- космической техники	СМ2	4	144	34	17	0	17	5	Зчт КуР
26	Теория механизмов и машин. Курсовая работа	РК2	2	72	0	0	0	0	5	КуР
27	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	5, 6	

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
28	Строительная механика	СМ2	11	396	153	119	34	0	5 - 7	Экз КуР
29	Теория полёта и баллистика	СМ3	3	108	51	17	34	0	5	Экз
30	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
31	Двигательные установки	Э1	4	144	68	51	4	13	6	Экз
32	Электротехника и электроника	ФН7	5	180	110	51	34	25	6, 7	РЭкз
33	Технология конструкционных материалов	МТ13	3	108	51	34	17	0	6	Зчт
34	Детали машин. Курсовой проект	РКЗ	3	108	0	0	0	0	6	КуП
35	Гидрогазоаэродинамика	СМ3	5	180	85	68	0	17	6, 7	Экз
36	Уравнения математической физики	ФН11	3	108	51	17	34	0	6	Зчт
37	Экономика	ИБМ1	4	144	85	51	34	0	7, 8	Зчт
38	Теория автоматического регулирования	СМ2	6	216	136	85	17	34	7, 8	РЭкз
39	Теория механических колебаний	СМ2	4	144	68	34	34	0	7	Экз
40	Технология изделий ракетно-космической техники	СМ12	6	216	102	85	0	17	7, 8	Экз
41	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	8	Зчт
42	Математические основы теплопрочности	ФН11	3	108	51	51	0	0	8	Экз
43	Русский язык и культура речи	Л1	1	36	17	8	9	0	9	Зчт
44	Технология изделий ракетно-космической техники. Курсовая работа	СМ12	2	72	0	0	0	0	9	КуР
45	Организация и планирование производства	ИБМ2	3	108	68	51	17	0	10	Зчт
46	Экономика предприятия	ИБМ2	2	72	51	34	17	0	10	Зчт
47	Основы менеджмента и маркетинга	ИБМ4	2	72	51	34	17	0	11	Зчт
	Вариативная часть		93	3348	1377	629	697	51		
1	Подводный стартовый участок крылатых ракет	СМ2	5	180	34	34	0	0	6, 7	КуР
2	Проектирование и конструирование крылатых ракет большой дальности полёта	СМ2	5	180	51	34	17	0	7, 8	КуП
3	Автоматизированная компоновка крылатых ракет	СМ2	3	108	68	34	17	17	8	Зчт
4	Проектирование и конструирование крылатых ракет	СМ2	7	252	102	51	51	0	8, 9	РЭкз КуР
5	Конструирование с учётом случайных факторов	СМ2	4	144	102	34	68	0	9, 10	РЭкз
6	Управление движением и стабилизация крылатых ракет	СМ2	12	432	153	68	68	17	9 - 11	Экз КуР
7	Прочность конструкций космических аппаратов	СМ2	3	108	51	34	17	0	9	Экз
8	Конструирование корпусов и агрегатов крылатых ракет	СМ2	3	108	51	34	17	0	9	Зчт
9	Гидроаэроупругость конструкций крылатых ракет	СМ2	5	180	102	34	51	17	9, 10	Экз
10	Конструирование корпусов и агрегатов крылатых ракет. Курсовая работа	СМ2	2	72	0	0	0	0	10	КуР
11	Прочность конструкций космических аппаратов. Курсовая работа	СМ2	2	72	0	0	0	0	10	КуР
12	Динамика неконсервативных систем	СМ2	6	216	136	51	85	0	10, 11	РЭкз
13	Системный анализ изделий ракетно-космической техники	СМ2	2	72	34	34	0	0	11	Зчт
14	Динамика конструкций крылатых ракет	СМ2	5	180	68	34	34	0	11	РЭкз КуР

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
	Дисциплины по выбору		29	1044	425	153	272	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		3	108	51	17	34	0	3	Зчт
	Психология управления	СГНЗ								
	Политология	СГНЗ								
3	Дисциплина по выбору №5		2	72	51	34	17	0	8	Зчт
	Аналитические матричные методы решения дифференциальных уравнений	СМ2								
	Вычислительные методы линейной алгебры	ФН11								
4	Дисциплина по выбору №9		3	108	51	17	34	0	8	Зчт
	Основы проектирования стартовых комплексов	СМ2								
	Эксплуатация РКТ	СМ2								
5	Дисциплина по выбору №7		3	108	51	17	34	0	9	Зчт
	Конструирование и расчёт теплозащиты КР	СМ2								
	Конструирование и расчёт конструкций из композиционных материалов	СМ2								
6	Дисциплина по выбору №10		2	72	34	0	34	0	9	Зчт
	Эргономическое проектирование кабины	СМ2								
	Основы инженерной психологии и эргономика	СМ2								
7	Дисциплина по выбору №4		4	144	51	17	34	0	10	Зчт
	Автоматизированные методы расчёта аэрокосмических систем	СМ2								
	Компьютерная алгебра и её применение при проектировании АКС	СМ2								
8	Дисциплина по выбору №3		4	144	34	0	34	0	11	Зчт
	Перспективы развития ракетно-космической техники	СМ2								
	Космонавтика и развитие общества	СМ2								
9	Дисциплина по выбору №6		4	144	51	17	34	0	11	Зчт
	Надёжность и эффективность изделий РКТ	СМ2								
	Математические модели функционирования АКС	ФН11								
10	Дисциплина по выбору №8		4	144	51	34	17	0	11	Зчт
	Экспериментальная отработка РКТ	СМ2								
	Тепловые испытания РКТ	СМ2								
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		39	1404	0	0	0	0		
	Учебная		2	72	0	0	0	0		
1	Учебно-технологический практикум	МТ13	2	72	0	0	0	0	1	ДЗчт
	Производственная		37	1332	0	0	0	0		
1	Непрерывная научно-производственная практика	СМ2	14	504	0	0	0	0	1 - 10	ДЗчт
2	Вычислительная практика	СМ2	2	72	0	0	0	0	4	ДЗчт
3	Научно-исследовательская работа	СМ2	15	540	0	0	0	0	9 - 12	ДЗчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
4	Преддипломная практика	СМ2	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		15	540	0	0	0	0		
1	Подготовка и защита ВКР	СМ2	9	324	0	0	0	0	12	ГЭК
2	ВКР-Технологическая часть	СМ12	4	144	0	0	0	0	12	
3	ВКР-Экономическая часть	ИБМ4	1	36	0	0	0	0	12	
4	ВКР-Охрана труда и экология	Э9	1	36	0	0	0	0	12	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		360	12960	4938	2286	2104	548		