

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



Факультет — Аэрокосмический
Кафедра — АК4, ИУ1, Системы автоматического управления

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность — 24.05.06, Системы управления летательными аппаратами

Специализация — Системы управления ракет (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)		294	10584	5202	2457	1989	756		
	Базовая часть		184	6624	3111	1496	1105	510		
1	Иностранный язык	Л2	12	432	204	0	204	0	1 - 6	РЭкз
2	Информатика	ИУ7	8	288	136	17	51	68	1, 2	Зчт
3	Математический анализ	ФН11	5	180	85	34	51	0	1	Экз
4	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
5	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
6	Аналитическая геометрия	ФН11	4	144	68	34	34	0	1	Экз
7	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1	
8	Инженерная графика	РК1	5	180	85	0	68	17	1, 2	ДЗчт
9	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН11	5	180	85	34	51	0	2	Экз
10	Введение в специальность	ИУ1	2	72	34	34	0	0	2	Зчт
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	ФН11	4	144	68	34	34	0	2	Экз
14	Материаловедение	МТ8	4	144	68	51	0	17	3	Экз
15	Теоретическая механика	ФН3	7	252	119	68	51	0	3, 4	Экз
16	Электротехника	ФН7	8	288	136	68	34	34	3 - 5	КуР
17	Кратные интегралы, ряды, теория функции комплексной переменной	ФН11	4	144	68	34	34	0	3	Экз
18	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	4	Зчт
19	Теория вероятностей и математическая статистика	ФН11	4	144	68	34	34	0	4	Экз
20	Основы конструирования приборов	РЛ5	10	360	102	68	17	17	4 - 6	КуП
21	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
22	Методы оптимизации	ФН11	3	108	68	34	34	0	5	Зчт
23	Основы теории управления	ИУ1	10	360	187	85	51	51	5 - 7	Экз
24	Электроника и микроэлектроника	РЛ1	4	144	85	51	0	34	5	Экз
25	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
26	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	6	Зчт
27	Технология приборостроения	РЛ6	8	288	119	85	34	0	6, 7	РЭкз КуР
28	Основы автоматизированного проектирования	РК6	3	108	51	34	0	17	6	Зчт
29	Дискретные системы автоматического управления	ИУ1	2	72	51	34	0	17	6	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
30	Технические средства систем автоматического управления	ИУ1	9	324	136	102	0	34	7 - 9	КуП
31	Русский язык и культура речи	Л1	2	72	34	17	17	0	7	Зчт
32	Экономика	ИБМ1	5	180	102	68	34	0	7, 8	Зчт
33	Оптимальное управление детерминированными процессами	ИУ1	3	108	51	34	0	17	7	Экз
34	Основы микропроцессорного управления	ИУ1	4	144	85	51	0	34	8	Зчт
35	Моделирование и испытание систем автоматического управления	ИУ1	3	108	68	51	0	17	10	Зчт
36	Организация и планирование производства	ИБМ2	4	144	85	51	34	0	10	Экз
37	Теория управления	ИУ1	5	180	51	0	51	0	11	РЭкз КуП
	Вариативная часть		110	3960	2091	961	884	246		
1	Социология	СГН2	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
2	Высокоточные системы навигации	ИУ2	3	108	51	34	0	17	6	Экз
3	Механика полёта	ИУ1	11	396	204	153	51	0	6 - 8	Экз
4	Нейросетевые технологии в задачах системного анализа	ИУ1	3	108	68	34	17	17	7	Зчт
5	Оптимальное управление многообъектными многокритериальными системами (ММС)	ИУ1	8	288	102	102	0	0	8, 9	Экз
6	Бортовые вычислительные комплексы автоматизации программирования	ИУ1	5	180	85	0	68	17	8	Зчт
7	Экономика предприятия	ИБМ2	3	108	51	34	17	0	9	Экз
8	Основы инфракрасной техники	РЛ2	3	108	51	43	0	8	9	Зчт
9	Динамическое проектирование систем стабилизации летательных аппаратов	ИУ1	8	288	153	34	102	17	9, 10	Экз
10	Методы адаптивного и робастного управления	ИУ1	4	144	68	51	0	17	9	Зчт
11	Динамическое проектирование систем наведения летательных аппаратов	ИУ1	7	252	153	34	102	17	9, 10	Экз
12	Радиолокационные и информационно-измерительные комплексы	РЛ1	3	108	51	34	0	17	9	Экз
13	Системы управления соединениями летательных аппаратов	ИУ1	3	108	68	17	51	0	10	Экз
14	Системы аналитических вычислений	ИУ1	3	108	51	17	17	17	11	Зчт
15	Системы управления ориентацией и стабилизации космических аппаратов	ИУ1	3	108	68	17	51	0	11	Зчт
16	Нечеткие вероятностно-статистические методы в управлении	ИУ1	4	144	68	17	34	17	11	Экз
17	Теория особых систем управления	ИУ1	2	72	51	34	17	0	11	РЭкз
	Дисциплины по выбору		34	1224	697	289	323	85		
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		5	180	85	0	51	34	3	Зчт
	Методы вычислений	ИУ1								
	Основы телекоммуникационных технологий	ИУ1								

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		3	108	68	0	34	34	4	Зчт
	Программные средства анализа и синтеза систем управления	ИУ1								
	Телекоммуникации	ИУ1								
4	Дисциплина по выбору №4		3	108	51	17	34	0	5	Зчт
	Психология управления	СГНЗ								
	Политология	СГНЗ								
5	Дисциплина по выбору №5		2	72	51	34	17	0	5	Зчт
	Математические основы теории систем	ИУ1								
	Дискретная математика	ИУ1								
6	Дисциплина по выбору №6		6	216	119	85	34	0	7, 8	Экз
	Основы проектирования систем управления движением КА	ИУ1								
	Основы управления летательными аппаратами в атмосфере	ИУ1								
	Основы проектирования систем управления движением летательных аппаратов	ИУ1								
7	Дисциплина по выбору №7		4	144	85	51	34	0	9, 10	Зчт
	Основы разработки конструкторской и эксплуатационной документации	ИУ1								
	Основы проектирования систем управления движением космических летательных аппаратов	ИУ1								
8	Дисциплина по выбору №8		2	72	51	34	0	17	10	Зчт
	Исполнительные органы и механизмы КА	ИУ1								
	Системы распознавания образов	ИУ1								
9	Дисциплина по выбору №11		3	108	68	17	51	0	11	Зчт
	Управляющие комплексы беспилотных летательных аппаратов	ИУ1								
	Методы решения прикладных задач небесной механики	ИУ1								
10	Дисциплина по выбору №9		3	108	51	34	17	0	11	Зчт
	Основы предпринимательства	ИБМ4								
	Основы менеджмента	ИБМ4								
11	Дисциплина по выбору №10		3	108	68	17	51	0	11	Экз
	Летательные аппараты как объект управления	ИУ1								
	Бортовые комплексы управления	ИУ1								
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		42	1512	0	0	0	0		
	Учебная		24	864	0	0	0	0		
1	Учебно-технологический практикум	МТ13	2	72	0	0	0	0	2	ДЗчт
2	Учебный практикум на ЭВМ	ИУ7	2	72	0	0	0	0	2	ДЗчт
3	Непрерывная научно-производственная практика в подразделениях базовых предприятий	ИУ1	13	468	0	0	0	0	3 - 11	ДЗчт
4	Учебный практикум на ЭВМ	ИУ1	2	72	0	0	0	0	4	ДЗчт
5	НИР по основам теории управления	ИУ1	2	72	0	0	0	0	5	ДЗчт
6	НИР по высокоточным системам навигации	ИУ2	1	36	0	0	0	0	7	ДЗчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
7	НИР по теории автоматического управления	ИУ1	2	72	0	0	0	0	10	ДЗчт
	Производственная		18	648	0	0	0	0		
1	Научно-исследовательская работа	ИУ1	12	432	0	0	0	0	7 - 11	ДЗчт
2	Преддипломная практика	ИУ1	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
БЗ	Государственная итоговая аттестация		24	864	0	0	0	0		
1	ВКР-Экономическая часть	ИБМ4	1	36	0	0	0	0	12	
2	ВКР-Охрана труда и экология	Э9	1	36	0	0	0	0	12	
3	Подготовка и защита ВКР	ИУ1	21	756	0	0	0	0	12	ГЭК
4	ВКР - Технологическая часть	РЛ6	1	36	0	0	0	0	12	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		360	12960	5202	2457	1989	756		