

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 — 2022

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)		297	10692	5193	2482	1955	756		
	Обязательная часть		264	9504	4479	2142	1666	671		
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	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1	Зчт
4	Информатика	ИУ7	8	288	136	17	51	68	1, 2	Зчт
5	Математический анализ	ФН11	5	180	85	34	51	0	1	Экз
6	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
7	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
8	Аналитическая геометрия	ФН11	4	144	68	34	34	0	1	Экз
9	Инженерная графика	РК1	5	180	85	0	68	17	1, 2	ДЗчт
10	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН11	5	180	85	34	51	0	2	Экз
11	Введение в специальность	ИУ1	2	72	34	34	0	0	2	Зчт
12	Физика	ФН4	14	504	238	102	51	85	2 - 4	Экз
13	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	2	РЭкз
14	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН11	4	144	68	34	34	0	2	Экз
15	Материаловедение	МТ8	4	144	68	51	0	17	3	Экз
16	Теоретическая механика	ФН3	7	252	119	68	51	0	3, 4	Экз
17	Электротехника	ФН7	8	288	136	68	34	34	3 - 5	КуР
18	Кратные интегралы, ряды, теория функции комплексной переменной	ФН11	4	144	68	34	34	0	3	Экз
19	Теория вероятностей и математическая статистика	ФН11	4	144	68	34	34	0	4	Экз
20	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	4	Зчт
21	Основы конструирования приборов	РЛ5	10	360	102	68	17	17	4 - 6	КуП
22	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
23	Методы оптимизации	ФН11	3	108	68	34	34	0	5	Зчт
24	Основы теории управления	ИУ1	12	432	187	85	51	51	5 - 7	Экз
25	Политология	СГН3	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
26	Электроника и микроэлектроника	РЛ1	4	144	85	51	0	34	5	Экз
27	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
28	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	6	Зчт
29	Технология приборостроения	РЛ6	8	288	119	85	34	0	6, 7	РЭкз КуР
30	Основы автоматизированного проектирования	РК6	3	108	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						
31	Высокоточные системы навигации	ИУ2	4	144	51	34	0	17	6, 7	КуР
32	Дискретные системы автоматического управления	ИУ1	2	72	51	34	0	17	6	Зчт
33	Механика полёта	ИУ1	11	396	204	153	51	0	6 - 8	Экз
34	Экономика	ИБМ1	5	180	102	68	34	0	7, 8	Зчт
35	Технические средства систем автоматического управления	ИУ1	9	324	136	102	0	34	7 - 9	КуП
36	Русский язык и культура речи	Л1	2	72	34	0	34	0	7	Зчт
37	Нейросетевые технологии в задачах системного анализа	ИУ1	3	108	68	34	17	17	7	Зчт
38	Оптимальное управление детерминированными процессами	ИУ1	3	108	51	34	0	17	7	Экз
39	Оптимальное управление многообъектными многокритериальными системами (ММС)	ИУ1	8	288	102	102	0	0	8, 9	Экз
40	Бортовые вычислительные комплексы автоматизации программирования	ИУ1	5	180	85	0	68	17	8	Зчт
41	Основы микропроцессорного управления	ИУ1	4	144	85	51	0	34	8	Зчт
42	Экономика предприятия	ИБМ2	3	108	51	34	17	0	9	Экз
43	Основы инфракрасной техники	РЛ2	3	108	42	34	0	8	9	Зчт
44	Динамическое проектирование систем стабилизации летательных аппаратов	ИУ1	8	288	153	34	102	17	9, 10	Экз
45	Методы адаптивного и робастного управления	ИУ1	4	144	68	51	0	17	9	Зчт
46	Динамическое проектирование систем наведения летательных аппаратов	ИУ1	7	252	153	34	102	17	9, 10	Экз
47	Радиолокационные и информационно-измерительные комплексы	РЛ1	3	108	51	34	0	17	9	Экз
48	Моделирование и испытание систем автоматического управления	ИУ1	3	108	68	51	0	17	10	Зчт
49	Системы управления соединениями летательных аппаратов	ИУ1	3	108	68	17	51	0	10	Экз
50	Организация и планирование производства	ИБМ2	4	144	85	51	34	0	10	Экз
51	Системы аналитических вычислений	ИУ1	3	108	51	17	17	17	11	Зчт
52	Основы менеджмента	ИБМ4	3	108	51	34	17	0	11	Зчт
53	Нечеткие вероятностно-статистические методы в управлении	ИУ1	4	144	68	17	34	17	11	Экз
54	Теория управления	ИУ1	5	180	51	0	51	0	11	РЭкз КуП
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		33	1188	714	340	289	85		
1	Математические основы теории систем	ИУ1	2	72	51	34	17	0	5	Зчт
2	Основы проектирования систем управления движением космических летательных аппаратов	ИУ1	4	144	85	51	34	0	9, 10	Зчт
3	Системы распознавания образов	ИУ1	2	72	51	34	0	17	10	Зчт
4	Управляющие комплексы беспилотных летательных аппаратов	ИУ1	3	108	68	17	51	0	11	Зчт
5	Системы управления ориентацией и стабилизации космических аппаратов	ИУ1	3	108	68	17	51	0	11	Зчт
6	Бортовые комплексы управления	ИУ1	3	108	68	17	51	0	11	Экз
7	Теория особых систем управления	ИУ1	2	72	51	34	17	0	11	РЭкз

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
	Дисциплины по выбору		14	504	272	136	68	68		
1	Дисциплина по выбору №1		0	328	0	0	0	0	2 - 6	Зчт
	Элективный курс по физической культуре и спорту	ФВ								
2	Дисциплина по выбору №2		5	180	85	51	0	34	3	Зчт
	Основы телекоммуникационных технологий	ИУ1								
	Методы вычислений	ИУ1								
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 №6		6	216	119	85	34	0	7, 8	Экз
	Основы проектирования систем управления движением КА	ИУ1								
	Основы управления летательными аппаратами в атмосфере	ИУ1								
	Алгоритмизация процессов управления	ИУ1								
Б2	Практика		54	1944	0	0	0	0		
	Обязательная часть		10	360	0	0	0	0		
	Учебная		2	72	0	0	0	0		
1	Ознакомительная практика	ИУ7	2	72	0	0	0	0	2	ДЗчт
	Производственная		8	288	0	0	0	0		
1	Технологическая практика	ИУ1	4	144	0	0	0	0	5, 6	ДЗчт
2	Проектно-конструкторская практика	ИУ1	2	72	0	0	0	0	7, 8	ДЗчт
3	Эксплуатационная практика	ИУ1	2	72	0	0	0	0	9, 10	ДЗчт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		44	1584	0	0	0	0		
	Учебная		4	144	0	0	0	0		
1	Учебно-технологический практикум	МТ13	2	72	0	0	0	0	2	ДЗчт
2	Учебный практикум	ИУ1	2	72	0	0	0	0	4	ДЗчт
	Производственная		40	1440	0	0	0	0		
1	Непрерывная научно-производственная практика	ИУ1	4	144	0	0	0	0	3, 4	ДЗчт
2	Научно-исследовательская работа	ИУ1	29	1044	0	0	0	0	7 - 12	ДЗчт
3	Непрерывная научно-производственная практика	ИУ1	1	36	0	0	0	0	11	ДЗчт
4	Преддипломная практика	ИУ1	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324	0	0	0	0		
1	ВКР-Экономическая часть	ИБМ4	1	36	0	0	0	0	12	
2	Подготовка и защита ВКР	ИУ1	6	216	0	0	0	0	12	ГЭК
3	ВКР-Охрана труда и экология	Э9	1	36	0	0	0	0	12	
4	ВКР - Технологическая часть	РЛ6	1	36	0	0	0	0	12	
	Общая трудоёмкость основной образовательной программы		360	12960	5193	2482	1955	756		
	Факультативные дисциплины									
1	История науки и техники	СГН1	2	72	34	34	0	0	5	Зчт
2	Основы антикоррупционной политики в Российской Федерации	ЮР	2	72	34	34	0	0	6	Зчт