

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



Факультет — Приборостроительный
Кафедра — ПС2, ИУ1, Системы автоматического управления

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность — 24.05.06, Системы управления летательными аппаратами

Специализация — Системы управления
движением летательных аппаратов (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)		274	9864	4675	2295	1683	697		
	Базовая часть		204	7344	3519	1683	1309	527		
1	Химия	ФН5	6	216	102	51	0	51	1, 2	РЭкз
2	Иностранный язык	Л2	12	432	204	0	204	0	1 - 6	РЭкз
3	Аналитическая геометрия	ФН12	4	144	68	34	34	0	1	РЭкз
4	Математический анализ	ФН12	5	180	85	34	51	0	1	Экз
5	Информатика	ИУ7	8	288	136	17	51	68	1, 2	Зчт
6	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
7	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
8	Инженерная графика	РК1	7	252	119	0	102	17	1 - 3	ДЗчт
9	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1 - 4	
10	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН12	5	180	85	34	51	0	2	Экз
11	Физика	ФН4	14	504	238	102	51	85	2 - 4	Экз
12	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН12	4	144	68	34	34	0	2	Зчт
13	Теоретическая механика	ФН3	12	432	204	102	85	17	2 - 4	Экз
14	Дискретная математика и методы оптимизации	ФН12	3	108	51	34	17	0	3	Зчт
15	Материаловедение	МТ8	4	144	68	34	17	17	3	Экз
16	Введение в специальность	ИУ1	1	36	17	0	17	0	3	Зчт
17	Кратные интегралы, ряды, теория функции комплексной переменной	ФН12	4	144	68	34	34	0	3	РЭкз
18	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	4	Зчт
19	Операционное исчисление. Теория вероятностей и математическая статистика	ФН12	4	144	68	34	34	0	4	Экз
20	Электротехника	ФН7	8	288	136	68	34	34	4, 5	РЭкз КуР
21	Основы конструирования приборов	РЛ5	9	324	119	51	51	17	5, 6	КуП
22	Основы микропроцессорной техники	ИУ1	7	252	102	68	0	34	5, 6	Экз
23	Стандартизация - основы конструирования	РЛ5	2	72	34	34	0	0	5	Зчт
24	Основы теории управления	ИУ1	9	324	204	102	51	51	5 - 7	РЭкз КуР
25	Электроника и микроэлектроника	РЛ1	4	144	85	51	17	17	5	Экз
26	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
27	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	6	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
28	Технические средства систем управления	ИУ1	6	216	85	68	0	17	6, 7	Экз
29	Численные методы, методы оптимизации	ФН12	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
30	Вычислительная техника в управлении	ИУ1	3	108	51	17	17	17	7	Экз
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	Технология приборостроения	РЛ6	3	108	68	51	17	0	7	РЭкз
34	Теория управления (спецглавы)	ИУ1	11	396	204	136	34	34	8 - 11	Экз
35	Технология приборостроения. Курсовой проект	РЛ6	3	108	0	0	0	0	9	КуП
36	Системы управления аэродинамических летательных аппаратов	ИУ1	5	180	102	68	34	0	9, 10	Экз
37	Системы управления ракет-носителей и космических летательных аппаратов	ИУ1	5	180	102	68	34	0	9, 10	Экз
38	Организация производства	ИБМ2	2	72	51	17	34	0	9	Зчт
39	Экономика предприятия	ИБМ2	3	108	51	34	17	0	10	Экз
40	Безопасность жизнедеятельности	Э9	2	72	51	34	0	17	11	Зчт
41	Основы моделирования и испытаний систем управления	ИУ1	2	72	34	17	0	17	11	Зчт
42	Основы автоматизированного проектирования - CALS технологии	РК6	2	72	51	17	17	17	11	РЭкз
Вариативная часть			70	2520	1156	612	374	170		
1	Сопротивление материалов	РК5	6	216	102	51	34	17	3, 4	Экз
2	Программные средства анализа и синтеза систем управления КА	ИУ1	2	72	34	0	17	17	4	Зчт
3	Гироскопические приборы	ИУ2	5	180	51	34	0	17	6, 7	КуР
4	Наземный комплекс управления	ИУ1	2	72	34	17	17	0	7	Зчт
5	Основы разработки систем управления	ИУ1	2	72	34	17	17	0	7	Зчт
6	Прикладная гидроаэродинамика	СМ3	2	72	51	34	0	17	8	Зчт
7	Механика полёта аэродинамических летательных аппаратов	ИУ1	4	144	51	34	17	0	8	Экз
8	Механика полёта космических летательных аппаратов	ИУ1	4	144	68	51	17	0	8	Экз
9	Бортовые вычислительные системы и их программное обеспечение	ИУ1	5	180	102	0	68	34	8, 9	Экз
10	Основы инфракрасной техники и прикладной оптики	РЛ2	2	72	51	34	0	17	9	Зчт
11	Цифровая обработка сигналов	ИУ6	4	144	68	34	34	0	9, 10	Зчт
12	Радиолокационные и информационно-измерительные комплексы	РЛ1	2	72	34	34	0	0	9	Зчт
13	Рулевые приводы летательных аппаратов	ИУ1	2	72	51	34	0	17	10	Зчт
14	Управляющие комплексы беспилотных летательных аппаратов	ИУ1	2	72	34	17	0	17	11	РЭкз
15	Летательные аппараты как объект управления	ИУ1	3	108	68	17	51	0	11	Экз
16	Интегрированные навигационные системы	ИУ1	2	72	51	51	0	0	11	Зчт
Дисциплины по выбору			21	756	272	153	102	17		
1	Дисциплина по выбору №1		0	328	0	0	0	0	1 - 6	Зчт
	Элективный курс по физической культуре и спорту	ФВ								

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
2	Дисциплина по выбору №2		2	72	51	17	34	0	2	Зчт
	Психология управления	СГН3								
	Культурология	СГН2								
3	Дисциплина по выбору №5		2	72	51	34	17	0	8	Зчт
	Телекоммуникации	ИУ1								
	Основы проектирования систем управления движением космических летательных аппаратов	ИУ1								
4	Дисциплина по выбору №4		3	108	0	0	0	0	8	КуП
	Технические средства систем автоматического управления. Курсовой проект	ИУ1								
	Средства автоматического управления КА. Курсовой проект	ИУ1								
5	Дисциплина по выбору №3		2	72	34	17	17	0	8	Зчт
	Математические основы теории систем	ИУ1								
	Спецглавы математики	ИУ1								
6	Дисциплина по выбору №6		2	72	34	17	17	0	9	Экз
	Автоматизация разработки конструкторской документации	ИУ1								
	Бортовые комплексы управления	ИУ1								
7	Дисциплина по выбору №9		1	36	17	17	0	0	10	Зчт
	Системы распознавания образов	ИУ1								
	Распознавание образов	ИУ1								
8	Дисциплина по выбору №7		2	72	0	0	0	0	10	КуР
	Теория управления (спецглавы). Курсовая работа	ИУ1								
	Управление носителями КА. Курсовая работа	ИУ1								
9	Дисциплина по выбору №8		2	72	51	17	17	17	10	Зчт
	Адаптивное управление, нейросети	ИУ1								
	Основы телекоммуникационных технологий	ИУ1								
10	Дисциплина по выбору №10		3	108	0	0	0	0	11	КуП
	Системы управления бортовыми комплексами. Курсовой проект	ИУ1								
	Системы управления динамическими объектами. Курсовой проект	ИУ1								
11	Дисциплина по выбору №11		2	72	34	34	0	0	11	Зчт
	Основы менеджмента	ИБМ4								
	Маркетинг	ИБМ4								
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		62	2232	0	0	0	0		
	Учебная		8	288	0	0	0	0		
1	Учебный практикум и НИР	ИУ1	1	36	0	0	0	0	4	ДЗчт
2	Учебный практикум и НИР	ВЛ6	2	72	0	0	0	0	5, 6	ДЗчт
3	Учебный практикум и НИР	ИУ1	5	180	0	0	0	0	7 - 11	ДЗчт
	Производственная		54	1944	0	0	0	0		
1	Непрерывная научно-производственная практика в подразделениях базовых предприятий	ИУ11	48	1728	0	0	0	0	1 - 11	ДЗчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
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	ИБМ2	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	4675	2295	1683	697		