

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



Факультет — Информатика и системы управления
 Кафедра — Системы автоматического управления, ИУ1

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность — 24.05.06, Системы управления летательными аппаратами
 Специализация — Математическое и программное обеспечение систем управления
 Квалификация — Инженер
 Срок обучения — 5 лет 10 месяцев. Год начала обучения — 2023
 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	5089	2397	2072	620		
	Обязательная часть		260	9360	4494	2125	1834	535		
1	Инженерная графика	РК1	5	180	85	0	68	17	1, 2	ДЗчт
2	Социология	СГН2	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
3	Математический анализ	ФН12	5	180	85	34	51	0	1	Экз
4	Аналитическая геометрия	ФН12	4	144	68	34	34	0	1	РЭкз
5	Иностранный язык	Л2	12	432	204	0	204	0	1 - 6	РЭкз
6	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
7	Информатика	ИУ7	8	288	136	17	51	68	1, 2	Зчт
8	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	64	0	64	0	1	Зчт
9	История России	СГН1	4	144	104	34	70	0	1, 2	РЭкз
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	Введение в специальность	ИУ1	2	72	34	34	0	0	2	Зчт
13	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	2	РЭкз
14	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН12	3	108	68	34	34	0	2	Зчт
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	Кратные интегралы, ряды, теория функции комплексной переменной	ФН12	5	180	68	34	34	0	3	Экз
18	Электротехника	ФН7	8	288	136	68	34	34	3 - 5	КуР
19	Теория вероятностей и математическая статистика	ФН12	4	144	68	34	34	0	4	Экз
20	Основы конструирования приборов	РЛ5	10	360	102	68	17	17	4 - 6	КуП
21	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	4	Зчт
22	Основы теории управления	ИУ1	4	144	68	34	34	0	4	Зчт
23	Электроника и микроэлектроника	РЛ1	4	144	85	51	0	34	5	Экз
24	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
25	Методы оптимизации	ФН12	3	108	68	34	34	0	5	Зчт
26	Политология	СГН3	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
27	Теория управления линейных систем	ИУ1	5	180	85	34	34	17	5	Экз
28	Технические средства систем управления	ИУ1	11	396	136	102	0	34	5 - 7	КуП
29	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	6	Зчт
30	Теория управления дискретных систем	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						
31	Теория управления нелинейных систем	ИУ1	5	180	85	34	34	17	6	Экз
32	Механика полёта	ИУ1	7	252	136	102	34	0	6, 7	Экз
33	Технология приборостроения	РЛ6	4	144	68	34	34	0	6	Зчт
34	Экономика	ИБМ1	5	180	102	68	34	0	7, 8	Зчт
35	Оптимальное управление	ИУ1	5	180	85	34	34	17	7	Экз
36	Микропроцессорные и встраиваемые системы	ИУ1	5	180	85	34	34	17	7	Зчт
37	Моделирование и испытание систем управления	ИУ1	4	144	68	34	34	0	7	Зчт
38	Интегрированные навигационные системы	ИУ1	4	144	68	51	0	17	8	Экз
39	Основы автоматизированного проектирования	РК6	3	108	51	34	0	17	8	Зчт
40	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	8	Зчт
41	Экономика предприятия	ИБМ2	3	108	51	34	17	0	9	Экз
42	Радиолокационные и информационно-измерительные комплексы	РЛ1	3	108	51	34	0	17	9	Экз
43	Оптимальное управление многообъектными многокритериальными системами	ИУ1	4	144	68	68	0	0	9	Зчт
44	Адаптивное и робастное управление	ИУ1	5	180	85	34	34	17	9	Экз
45	Основы инфракрасной техники	РЛ2	2	72	42	34	0	8	9	Зчт
46	Русский язык и культура речи	Л1	2	72	34	0	34	0	9	Зчт
47	Программное обеспечение систем управления	ИУ1	8	288	136	68	68	0	9, 10	Экз
48	Организация и планирование производства	ИБМ2	4	144	85	51	34	0	10	Экз
49	Информационные системы пилотажно-навигационных комплексов	ИУ1	3	108	51	17	34	0	10	Зчт
50	Технологии искусственного интеллекта в задачах управления	ИУ1	4	144	68	34	34	0	10	Зчт
51	Конфликтно-оптимальное управление	ИУ1	4	144	68	34	34	0	10	Зчт
52	Основы менеджмента	ИБМ4	3	108	51	34	17	0	11	Зчт
53	Нечеткое управление	ИУ1	5	180	85	34	34	17	11	Экз
54	Интеллектуальные системы управления	ИУ1	4	144	68	34	34	0	11	Экз
55	Бортовые комплексы управления летательных аппаратов	ИУ1	3	108	51	17	34	0	11	Зчт
56	Бортовые комплексы управления космических аппаратов	ИУ1	3	108	51	17	34	0	11	Зчт
57	Машинное обучение	ИУ1	3	108	51	17	34	0	11	Зчт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		37	1332	595	272	238	85		
1	Приборы систем ориентации, стабилизации и навигации	ИУ2	3	108	51	34	0	17	7	Зчт
2	Цифровая обработка сигналов	ИУ1	8	288	85	34	34	17	8, 9	Кур
3	Эволюционные вычисления	ИУ1	4	144	85	34	34	17	9	Зчт
4	Распознавание образов	ИУ1	5	180	85	34	34	17	10	Зчт
5	Комплексообразование и самоорганизация измерительных систем	ИУ1	4	144	68	34	34	0	11	Зчт

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		13	468	221	102	102	17		
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	34	34	17	3	Зчт
	Методы вычислений	ИУ1								
	Программирование в Mathworks MATLAB	ИУ1								
3	Дисциплина по выбору №3		8	288	136	68	68	0	7, 8	Экз
	Управление космическими аппаратами	ИУ1								
	Управление летательными аппаратами в атмосфере	ИУ1								
	Технология разработки программно-математического обеспечения систем управления	ИУ1								
Б2	Практика		39	1404	0	0	0	0		
	Обязательная часть		8	288	0	0	0	0		
	Учебная		2	72	0	0	0	0		
1	Ознакомительная практика	ИУ7	2	72	0	0	0	0	2	ДЗчт
	Производственная		6	216	0	0	0	0		
1	Технологическая практика	ИУ1	2	72	0	0	0	0	6	ДЗчт
2	Проектно-конструкторская практика	ИУ1	2	72	0	0	0	0	8	ДЗчт
3	Эксплуатационная практика	ИУ1	2	72	0	0	0	0	10	ДЗчт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		31	1116	0	0	0	0		
	Учебная		6	216	0	0	0	0		
1	Учебно-технологический практикум	МТ13	2	72	0	0	0	0	2	ДЗчт
2	Учебный практикум	ИУ1	4	144	0	0	0	0	3, 4	ДЗчт
	Производственная		25	900	0	0	0	0		
1	Научно-исследовательская работа	ИУ1	4	144	0	0	0	0	5, 6	ДЗчт
2	НИР по теории управления	ИУ1	5	180	0	0	0	0	8	ДЗчт
3	НИР по теории управления	ИУ1	10	360	0	0	0	0	10, 11	ДЗчт
4	Преддипломная практика	ИУ1	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		24	864	0	0	0	0		
1	ВКР-Экономическая часть	ИУ1	1	36	0	0	0	0	12	
2	ВКР-Охрана труда и экология	Э9	1	36	0	0	0	0	12	
3	ВКР - Технологическая часть	РЛ6	1	36	0	0	0	0	12	
4	Подготовка и защита ВКР	ИУ1	21	756	0	0	0	0	12	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		360	12960	5089	2397	2072	620		
	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