

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 — 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)		307	11052	4972	2380	1972	620		
	Обязательная часть		260	9360	4377	2108	1734	535		
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	Аналитическая геометрия	ФН12	4	144	68	34	34	0	1	РЭкз
4	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1	Зчт
5	Математический анализ	ФН12	5	180	85	34	51	0	1	Экз
6	Информатика	ИУ7	8	288	136	17	51	68	1, 2	Зчт
7	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
8	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
9	Инженерная графика	РК1	5	180	85	0	68	17	1, 2	ДЗчт
10	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН12	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	ФН12	4	144	68	34	34	0	2	Зчт
15	Кратные интегралы, ряды, теория функции комплексной переменной	ФН12	5	180	68	34	34	0	3	Экз
16	Материаловедение	МТ8	4	144	68	51	0	17	3	Экз
17	Теоретическая механика	ФН3	7	252	119	68	51	0	3, 4	Экз
18	Электротехника	ФН7	8	288	136	68	34	34	3 - 5	КуР
19	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	4	Зчт
20	Основы конструирования приборов	РЛ5	10	360	102	68	17	17	4 - 6	КуП
21	Теория вероятностей и математическая статистика	ФН12	4	144	68	34	34	0	4	Экз
22	Основы теории управления	ИУ1	4	144	68	34	34	0	4	Зчт
23	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
24	Методы оптимизации	ФН12	3	108	68	34	34	0	5	Зчт
25	Технические средства систем управления	ИУ1	11	396	136	102	0	34	5 - 7	КуП
26	Теория управления линейных систем	ИУ1	5	180	85	34	34	17	5	Экз
27	Политология	СГН3	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
28	Электроника и микроэлектроника	РЛ1	4	144	85	51	0	34	5	Экз
29	Теория управления нелинейных систем	ИУ1	5	180	85	34	34	17	6	Экз
30	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	6	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
31	Технология приборостроения	РЛ6	4	144	68	34	34	0	6	Зчт
32	Механика полёта	ИУ1	7	252	136	102	34	0	6, 7	Экз
33	Теория управления дискретных систем	ИУ1	2	72	51	34	0	17	6	Зчт
34	Экономика	ИБМ1	5	180	102	68	34	0	7, 8	Зчт
35	Моделирование и испытание систем управления	ИУ1	4	144	68	34	34	0	7	Зчт
36	Микропроцессорные и встраиваемые системы	ИУ1	5	180	85	34	34	17	7	Зчт
37	Оптимальное управление	ИУ1	5	180	85	34	34	17	7	Экз
38	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	8	Зчт
39	Основы автоматизированного проектирования	РК6	3	108	51	34	0	17	8	Зчт
40	Интегрированные навигационные системы	ИУ1	4	144	68	51	0	17	8	Экз
41	Оптимальное управление многообъектными многокритериальными системами	ИУ1	4	144	68	68	0	0	9	Зчт
42	Экономика предприятия	ИБМ2	3	108	51	34	17	0	9	Экз
43	Русский язык и культура речи	Л1	2	72	34	0	34	0	9	Зчт
44	Программное обеспечение систем управления	ИУ1	8	288	136	68	68	0	9, 10	Экз
45	Радиолокационные и информационно-измерительные комплексы	РЛ1	3	108	51	34	0	17	9	Экз
46	Основы инфракрасной техники	РЛ2	2	72	42	34	0	8	9	Зчт
47	Адаптивное и робастное управление	ИУ1	5	180	85	34	34	17	9	Экз
48	Технологии искусственного интеллекта в задачах управления	ИУ1	4	144	68	34	34	0	10	Зчт
49	Информационные системы пилотажно-навигационных комплексов	ИУ1	3	108	51	17	34	0	10	Зчт
50	Конфликтно-оптимальное управление	ИУ1	4	144	68	34	34	0	10	Зчт
51	Организация и планирование производства	ИБМ2	4	144	85	51	34	0	10	Экз
52	Машинное обучение	ИУ1	3	108	51	17	34	0	11	Зчт
53	Бортовые комплексы управления летательных аппаратов	ИУ1	3	108	51	17	34	0	11	Зчт
54	Основы менеджмента	ИБМ4	3	108	51	34	17	0	11	Зчт
55	Интеллектуальные системы управления	ИУ1	4	144	68	34	34	0	11	Экз
56	Нечеткое управление	ИУ1	5	180	85	34	34	17	11	Экз
57	Бортовые комплексы управления космических аппаратов	ИУ1	3	108	51	17	34	0	11	Зчт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		47	1692	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	КуП
3	Эволюционные вычисления	ИУ1	4	144	85	34	34	17	9	Зчт
4	НИР по теории управления	ИУ1	10	360	0	0	0	0	10, 11	ДЗчт
5	Распознавание образов	ИУ1	5	180	85	34	34	17	10	Зчт
6	Комплексирование и самоорганизация измерительных систем	ИУ1	4	144	68	34	34	0	11	Зчт

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		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
	Программирование в Mathworks MATLAB	ИУ1								
	Методы вычислений	ИУ1								
3	Дисциплина по выбору №3		8	288	136	68	68	0	7, 8	Экз
	Управление летательными аппаратами в атмосфере	ИУ1								
	Технология разработки программно-математического обеспечения систем управления	ИУ1								
	Управление космическими аппаратами	ИУ1								
Б2	Практика		29	1044	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		21	756	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		15	540	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	Преддипломная практика	ИУ1	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		24	864	0	0	0	0		
1	ВКР-Охрана труда и экология	Э9	1	36	0	0	0	0	12	
2	Подготовка и защита ВКР	ИУ1	21	756	0	0	0	0	12	ГЭК
3	ВКР - Технологическая часть	ВЛ6	1	36	0	0	0	0	12	
4	ВКР-Экономическая часть	ИУ1	1	36	0	0	0	0	12	
	Общая трудоёмкость основной образовательной программы		360	12960	4972	2380	1972	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