

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

Направление подготовки — 27.03.04, Управление в технических системах
Профиль подготовки — Управление и информатика в технических системах
Квалификация — Бакалавр
Срок обучения — 4 года. 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)		213	7668	3441	1422	1395	624		
	Базовая часть		115	4140	1894	661	893	340		
1	Математический анализ	ФН12	5	180	85	34	51	0	1	Экз
2	Информатика	ИУ7	7	252	136	17	51	68	1, 2	Зчт
3	Иностранный язык	Л2	12	432	204	0	204	0	1 - 6	РЭкз
4	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
5	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	1	РЭкз
6	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1 - 6	
7	Аналитическая геометрия	ФН12	4	144	68	34	34	0	1	Зчт
8	Инженерная графика	РК1	4	144	68	0	51	17	1, 2	ДЗчт
9	Физика	ФН4	9	324	153	68	34	51	2, 3	Экз
10	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН12	4	144	68	34	34	0	2	Зчт
11	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	2	Зчт
12	Теоретическая механика	ФН3	8	288	136	68	68	0	2, 3	Экз
13	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН12	5	180	85	34	51	0	2	Экз
14	Метрология и измерительная техника	МТ4	4	144	68	34	0	34	3	Экз
15	Правоведение	ЮР	2	72	34	17	17	0	3	Зчт
16	Компьютерная графика	РК1	5	180	68	0	34	34	3	ДЗчт
17	Конструирование приборов	РЛ5	8	288	85	34	34	17	4, 5	КуП
18	Электроника и микроэлектроника	СМ5	9	324	170	51	68	51	4, 5	Экз
19	Электротехника	ФН7	4	144	68	34	17	17	4	Экз
20	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	6	Зчт
21	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
22	Экономика часть 1	ИБМ3	2	72	34	17	17	0	7	Зчт
23	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	7	Зчт
24	Русский язык и культура речи	Л1	1	36	17	8	9	0	7	Зчт
25	Экономика часть 2	ИБМ6	2	72	24	24	0	0	8	Зчт
	Вариативная часть		98	3528	1547	761	502	284		
1	Культурология	СГН2	3	108	34	17	17	0	1	Зчт
2	Введение в профильную подготовку	ИУ1	2	72	17	17	0	0	1	Зчт
3	Кратные интегралы, ряды, теория функций комплексной переменной	ФН12	5	180	85	51	34	0	3	Экз
4	Теория вероятностей и математическая статистика	ФН12	4	144	68	34	34	0	4	РЭкз
5	Дискретная математика	ИУ1	3	108	51	34	17	0	4	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
6	Системотехника систем автоматизации и управления	ИУ1	4	144	68	34	0	34	5	Экз
7	Основы теории искусственного интеллекта	ИУ1	4	144	68	34	34	0	5	Экз
8	Методы оптимизации	ФН12	3	108	68	34	0	34	5	Зчт
9	Управление в технических системах	ИУ1	10	360	136	68	34	34	5, 6	Экз Кур
10	Моделирование систем управления	ИУ1	10	360	170	68	68	34	6, 7	Экз
11	Теория систем и системный анализ	ИУ1	5	180	85	34	34	17	6	Экз
12	Основы теории нелинейных систем управления	ИУ1	4	144	68	17	34	17	7	Экз
13	Системотехника систем автоматизации и управления. Курсовой проект	ИУ1	3	108	0	0	0	0	7	КурП
14	Основы теории оптимального управления	ИУ1	5	180	85	34	34	17	7	Экз
15	Элементы искусственного интеллекта в системах управления	ИУ1	2	72	36	24	12	0	8	Зчт
	Дисциплины по выбору		31	1116	508	261	150	97		
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		3	108	34	17	0	17	3	Зчт
	Вычислительная математика	ИУ1								
	Нейросетевые технологии в задачах системного анализа	ИУ1								
3	Дисциплина по выбору №12		3	108	51	17	34	0	4	Зчт
	Культурология	СГН2								
	Политология	СГН3								
4	Дисциплина по выбору №3		2	72	51	17	17	17	4	Зчт
	Вычислительные машины, системы и сети	ИУ1								
	Системное программное обеспечение	ИУ1								
5	Дисциплина по выбору №4		3	108	51	34	0	17	5	Зчт
	Информационные технологии	ИУ1								
	Интернет-технологии	ИУ1								
6	Дисциплина по выбору №5		3	108	51	34	17	0	6	Зчт
	Технические средства автоматизации и управления	ИУ1								
	Аналоговые и цифровые устройства автоматики	ИУ1								
7	Дисциплина по выбору №7		6	216	75	29	17	29	7, 8	Экз
	Автоматизированные информационно-управляющие системы	ИУ1								
	Информационно-измерительные системы	ИУ1								
8	Дисциплина по выбору №6		3	108	51	17	17	17	7	Экз
	Основы теории цифровых систем управления	ИУ1								
	Системы управления базами данных	ИУ1								
9	Дисциплина по выбору №9		2	72	36	24	12	0	8	Зчт
	Системы управления жизненным циклом продукции	ИУ1								
	Управление проектами и инвестициями	ИУ1								

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
10	Дисциплина по выбору №10		2	72	36	24	12	0	8	Зчт
	Исследование операций и принятие решений	ИУ1								
	Надежность технических систем	ИУ1								
11	Дисциплина по выбору №11		2	72	36	24	12	0	8	Зчт
	Методы и средства обработки информации	ИУ1								
	Цифровая обработка сигналов	ИУ1								
12	Дисциплина по выбору №8		2	72	36	24	12	0	8	Зчт
	Микропроцессорные системы управления	ИУ1								
	Микроконтроллеры и SCADA системы	ИУ1								
Б2	Практики		18	648	0	0	0	0		
	Учебная		3	108	0	0	0	0		
1	Учебный практикум на ЭВМ	ИУ1	1	36	0	0	0	0	2	ДЗчт
2	Учебно-технологический практикум	МТ13	2	72	0	0	0	0	2	ДЗчт
	Производственная		15	540	0	0	0	0		
1	Конструкторско-технологическая практика	ИУ1	3	108	0	0	0	0	4	ДЗчт
2	Научно-исследовательская работа	ИУ1	7	252	0	0	0	0	5 - 8	ДЗчт
3	Научно-исследовательская практика	ИУ1	3	108	0	0	0	0	6	ДЗчт
4	Преддипломная практика	ИУ1	2	72	0	0	0	0	8	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324	0	0	0	0		
1	Подготовка и защита ВКР	ИУ1	9	324	0	0	0	0	8	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		240	8640	3441	1422	1395	624		