

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 — Интеллектуальные системы управления и обработки данных  
 Квалификация — Бакалавр  
 Срок обучения — 4 года. 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						
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		<b>209</b>	<b>7524</b>	<b>3495</b>	<b>1531</b>	<b>1493</b>	<b>471</b>		
	<b>Обязательная часть</b>		<b>155</b>	<b>5580</b>	<b>2705</b>	<b>1119</b>	<b>1251</b>	<b>335</b>		
1	Иностранный язык	Л2	12	432	204	0	204	0	1 - 6	РЭкз
2	Аналитическая геометрия	ФН12	3	108	68	34	34	0	1	Зчт
3	Математический анализ	ФН12	5	180	85	34	51	0	1	Экз
4	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
5	Социология	СГН2	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
6	Основы алгоритмизации и программирования	ИУ1	4	144	68	17	34	17	1	Зчт
7	Информатика	ИУ1	5	180	85	51	17	17	1	Экз
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	Прикладная механика	ФН3	4	144	68	34	34	0	2	Экз
11	CAD/CAE системы	ИУ1	4	144	68	17	34	17	2	Зчт
12	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН12	4	144	68	34	34	0	2	Зчт
13	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН12	5	180	85	34	51	0	2	Экз
14	Физика	ФН4	9	324	153	68	34	51	2, 3	Экз
15	Разработка GUI приложений	ИУ1	4	144	68	17	34	17	2	Зчт
16	Методы вычислений	ИУ1	5	180	85	51	17	17	3	Зчт
17	Электротехника	ИУ1	5	180	85	51	17	17	3	Экз
18	Теория вероятностей и математическая статистика	ФН12	5	180	85	51	34	0	3	Экз
19	Модели динамических объектов	ИУ1	4	144	68	34	34	0	3	Зчт
20	Основы теории систем	ИУ1	5	180	85	51	17	17	4	Экз
21	Методы оптимизации	ИУ1	5	180	85	51	17	17	4	Экз
22	Политология	СГН3	3	108	51	17	34	0	4	Зчт
23	Электроника и микроэлектроника	ИУ1	5	180	85	51	17	17	4	Экз
24	Параллельные и распределенные вычисления	ИУ1	4	144	68	17	34	17	4	Зчт
25	Телекоммуникационные технологии	ИУ1	4	144	68	17	34	17	4	Зчт
26	Системы научных публикаций	ИУ1	4	144	68	17	34	17	5	Зчт
27	Методы эволюционной оптимизации	ИУ1	5	180	85	51	17	17	5	Зчт
28	Теория искусственного интеллекта	ИУ1	5	180	85	51	17	17	5	Экз
29	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	6	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
30	Защита интеллектуальной собственности и правоповедение	ЮР	4	144	68	34	34	0	6	Зчт
31	Экономика часть 1	ИБМЗ	2	72	34	17	17	0	7	Зчт
32	Цифровая обработка сигналов	ИУ1	4	144	68	17	34	17	7	Зчт
33	Основы теории оптимального управления	ИУ1	5	180	85	51	17	17	7	Экз
34	Экология	Э9	2	72	34	17	17	0	7	Зчт
35	Экономика часть 2	ИБМ6	2	72	24	24	0	0	8	Зчт
36	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	48	24	12	12	8	Зчт
	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		<b>54</b>	<b>1944</b>	<b>790</b>	<b>412</b>	<b>242</b>	<b>136</b>		
1	Основы теории линейных систем управления	ИУ1	5	180	85	51	17	17	5	Экз
2	Микропроцессорные и встраиваемые системы	ИУ1	5	180	85	51	17	17	5	Экз
3	Основы теории нелинейных систем управления	ИУ1	5	180	85	51	17	17	6	Экз
4	Основы теории дискретных систем управления	ИУ1	5	180	85	51	17	17	6	Экз
5	Технологии искусственного интеллекта	ИУ1	7	252	85	51	17	17	6	Экз КуР
6	Системы сбора и обработки данных	ИУ1	4	144	68	17	34	17	7	Зчт
7	Моделирование систем управления	ИУ1	4	144	68	17	34	17	7	Зчт
8	Технологии работы с большими данными	ИУ1	7	252	85	51	17	17	7	Экз КуР
	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>12</b>	<b>432</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>0</b>		
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		4	144	48	24	24	0	8	Зчт
	Человеко-машинные системы управления	ИУ1								
	Методы обработки медицинских данных	ИУ1								
3	Дисциплина по выбору №3		4	144	48	24	24	0	8	Зчт
	Системы голосового управления	ИУ1								
	Методы обработки речевых сигналов	ИУ1								
4	Дисциплина по выбору №4		4	144	48	24	24	0	8	Зчт
	Системы управления подвижными объектами	ИУ1								
	Системы управления движением и навигация	ИУ1								
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>		<b>20</b>	<b>720</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
	<b>Обязательная часть</b>		<b>6</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
	<b>Учебная</b>		<b>4</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	Ознакомительная практика	ИУ1	4	144	0	0	0	0	3	ДЗчт
	<b>Производственная</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	Технологическая практика	ИУ1	2	72	0	0	0	0	6	ДЗчт
	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		<b>14</b>	<b>504</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
	<b>Учебная</b>		<b>6</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	Учебный практикум	ИУ1	2	72	0	0	0	0	1	ДЗчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
2	Учебный практикум	ИУ1	4	144	0	0	0	0	4, 5	ДЗчт
	<b>Производственная</b>		<b>8</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	Научно-исследовательская работа	ИУ1	6	216	0	0	0	0	5 - 7	ДЗчт
2	Преддипломная практика	ИУ1	2	72	0	0	0	0	8	ДЗчт
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>11</b>	<b>396</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	Подготовка и защита ВКР	ИУ1	11	396	0	0	0	0	8	ГЭК
	<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>		<b>240</b>	<b>8640</b>	<b>3495</b>	<b>1531</b>	<b>1493</b>	<b>471</b>		
	<b>Факультативные дисциплины</b>									
1	История науки и техники	СГН1	2	72	34	34	0	0	5	Зчт
2	Основы антикоррупционной деятельности в Российской Федерации	ЮР	2	72	34	34	0	0	6	Зчт