

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



Факультет — Специальное машиностроение
Кафедра — Робототехнические системы и мехатроника, СМ7

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 15.03.06, Мехатроника и робототехника

Профиль подготовки — Промышленные и сервисные роботы и РТС

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)		210	7560	3520	1760	1135	625		
	Базовая часть		106	3816	1803	680	868	255		
1	Иностранный язык	ЛЗ	12	432	204	0	204	0	1 - 6	Экз
2	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1 - 3	
3	Информатика	ИУ7	7	252	136	17	51	68	1, 2	Зчт
4	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	1	РЭкз
5	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
6	Математический анализ	ФН2	5	180	85	34	51	0	1	Экз
7	Инженерная графика	РК1	4	144	68	0	68	0	1, 2	ДЗчт
8	Аналитическая геометрия	ФН2	4	144	68	34	34	0	1	Зчт
9	Физика	ФН4	9	324	153	68	34	51	2, 3	Экз
10	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН2	4	144	68	34	34	0	2	РЭкз
11	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН2	5	180	85	34	51	0	2	Экз
12	Теоретическая механика	ФН3	8	288	136	68	68	0	2, 3	Экз
13	История	СГН1	3	108	34	17	17	0	2	Зчт
14	Правоведение	ЮР	2	72	34	17	17	0	3	Зчт
15	Сопротивление материалов	РК5	5	180	85	34	51	0	3	Экз
16	Кратные интегралы, теория поля, ряды	ФН2	3	108	51	17	34	0	3	РЭкз
17	Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление	ФН2	3	108	51	17	34	0	4	РЭкз
18	Метрология, стандартизация и сертификация	МТ4	3	108	51	34	0	17	4	РЭкз
19	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем	СМ7	3	108	68	34	0	34	4	Зчт
20	Материаловедение	МТ8	3	108	51	34	0	17	4	Экз
21	Технология автоматизированного приборостроения и машиностроения	РК9	3	108	51	34	0	17	5	Зчт
22	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	6	Зчт
23	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
24	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	7	Зчт
25	Экономика	ИБМ2	2	72	34	17	17	0	7	Зчт
26	Русский язык и культура речи	Л1	1	36	18	0	18	0	8	Зчт
	Вариативная часть		104	3744	1717	1080	267	370		
1	Культурология	СГН2	3	108	34	17	17	0	1	Зчт
2	Введение в профильную подготовку	СМ7	3	108	17	17	0	0	1, 2	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
3	Компьютерная графика	СМ7	4	144	51	0	0	51	3	ДЗчт
4	Промышленная и сервисная робототехника	СМ7	2	72	34	34	0	0	4	Зчт
5	Теория механизмов и машин	РК2	6	216	68	34	17	17	4, 5	КуР
6	Электротехника	ФН7	4	144	68	34	17	17	4	Экз
7	Управление в технических системах	СМ7	12	432	201	109	46	46	5 - 8	РЭкз КуР
8	Дискретная математика, ч.1	СМ7	2	72	51	34	17	0	5	Зчт
9	Проектирование и конструирование роботов	СМ7	6	216	85	60	17	8	5, 6	Зчт
10	Электрические исполнительные системы РТК	СМ7	3	108	51	34	0	17	5	Экз
11	Детали машин	РК3	4	144	85	34	0	51	5	Экз
12	Гидропневмопривод РТС	Э10	2	72	51	34	0	17	6	Зчт
13	Проектирование электромеханических следящих приводов робототехнических систем	СМ7	3	108	68	34	17	17	6	РЭкз
14	Детали машин. Курсовой проект	СМ7	3	108	0	0	0	0	6	КуП
15	Информационные устройства робототехнических систем, ч.1	СМ7	4	144	85	51	17	17	7	Зчт
16	Микропроцессорные устройства управления, ч.1	СМ7	3	108	51	34	0	17	7	Зчт
17	Управление роботами	СМ7	4	144	53	53	0	0	7, 8	Зчт
18	Моделирование и исследование РТС	СМ7	2	72	48	36	0	12	8	РЭкз
	Дисциплины по выбору		34	1224	616	431	102	83		
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 №10		2	72	34	17	17	0	3	Зчт
	ПЛИС	СМ7								
	Основы теории вероятностей и математической статистики	ФН2								
3	Дисциплина по выбору №13		2	72	34	17	17	0	3	Зчт
	Численные методы	ФН2								
	Разностные уравнения	СМ7								
4	Дисциплина по выбору №2		3	108	51	17	34	0	4	Зчт
	Социология	СГН2								
	Политология	СГН3								
5	Дисциплина по выбору №3		4	144	85	68	0	17	5	Экз
	Электронная и микропроцессорная техника	СМ7								
	Электронные устройства робототехнических систем	СМ7								
6	Дисциплина по выбору №7		3	108	42	34	0	8	5	Зчт
	Аналоговые устройства РТС	СМ7								
	Нечеткая логика и нейросети	СМ7								
7	Дисциплина по выбору №4		3	108	51	34	17	0	6	Зчт
	Вариационное исчисление	ФН2								
	Информационные технологии	ИУ7								

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
8	Дисциплина по выбору №9		2	72	34	34	0	0	6	Зчт
	CAD- системы	СМ7								
	Дискретная математика, ч.2	СМ7								
9	Дисциплина по выбору №12		3	108	51	34	0	17	6	Зчт
	Программное обеспечение распределенных РТС	СМ7								
	Программное обеспечение управляющих комплексов	СМ7								
10	Дисциплина по выбору №14		3	108	51	34	17	0	7	Зчт
	Аппаратные средства распределенных РТС	СМ7								
	Аппаратные средства локальных вычислительных систем	СМ7								
11	Дисциплина по выбору №5		3	108	51	34	0	17	7	Экз
	Высокоточный электропривод роботов	СМ7								
	Эргономика РТС	СМ7								
12	Дисциплина по выбору №8		2	72	48	36	0	12	8	Зчт
	Микропроцессорные устройства управления. ч.2	СМ7								
	Вычислительные машины системы и сети	СМ7								
13	Дисциплина по выбору №11		2	72	36	36	0	0	8	Зчт
	Языки и алгоритмы искусственного интеллекта	СМ7								
	Основы искусственного интеллекта	СМ7								
14	Дисциплина по выбору №6		2	72	48	36	0	12	8	Зчт
	Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики	ФН2								
	Информационные устройства робототехнических систем, ч.2	СМ7								
Б2	Практики		21	756	0	0	0	0		
	Учебная		2	72	0	0	0	0		
1	Учебно-технологический практикум	МТ13	1	36	0	0	0	0	1	ДЗчт
2	Учебно-технологический практикум	РЛ6	1	36	0	0	0	0	2	ДЗчт
	Производственная		19	684	0	0	0	0		
1	Производственная практика	РК9	3	108	0	0	0	0	4	ДЗчт
2	Технологическая практика	РК9	3	108	0	0	0	0	6	ДЗчт
3	Научно-исследовательская работа	СМ7	11	396	0	0	0	0	7, 8	ДЗчт
4	Преддипломная практика	СМ7	2	72	0	0	0	0	8	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324	0	0	0	0		
1	Государственный экзамен	СМ7	3	108	0	0	0	0	8	ГЭ
2	Подготовка и защита ВКР	СМ7	6	216	0	0	0	0	8	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		240	8640	3520	1760	1135	625		