

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



Факультет — Робототехника и комплексная автоматизация
Кафедра — Прикладная механика, РК5

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 15.03.03, Прикладная механика
Профиль подготовки — Математическое и компьютерное
моделирование механических систем и процессов
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)		216	7776	3603	1633	1349	621		
	Базовая часть		115	4140	1911	729	893	289		
1	Иностранный язык	ЛЗ	12	432	204	0	204	0	1 - 6	Экз
2	Введение в информационные технологии	РК6	7	252	136	17	34	85	1, 2	Зчт
3	Инженерная графика	РК1	7	252	119	0	85	34	1 - 3	ДЗчт
4	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1 - 3	
5	Аналитическая геометрия	ФН1	4	144	68	34	34	0	1	Зчт
6	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
7	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	1	РЭкз
8	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
9	Математический анализ	ФН1	5	180	85	34	51	0	1	Экз
10	Физика	ФН4	9	324	153	68	34	51	2, 3	Экз
11	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН1	4	144	68	34	34	0	2	Зчт
12	Теоретическая механика	ФН3	8	288	136	68	68	0	2, 3	Экз
13	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН1	5	180	85	34	51	0	2	Экз
14	Материаловедение	МТ8	4	144	68	51	0	17	3	Экз
15	Сопротивление материалов	РК5	8	288	136	68	68	0	3, 4	Экз
16	Правоведение	ЮР	3	108	51	17	34	0	4	Зчт
17	Теория механизмов и машин	РК2	6	216	68	34	17	17	4, 5	КуР
18	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
19	Электротехника и электроника	ФН7	4	144	68	34	17	17	6	Экз
20	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
21	Экономика часть 1	ИБМ3	2	72	34	17	17	0	7	Зчт
22	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	7	Зчт
23	Механика жидкости и газа часть 1	Э10	4	144	68	34	17	17	7	Экз
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		101	3636	1692	904	456	332		
1	Введение в профессию	РК5	1	36	0	0	0	0	1	Зчт
2	Политология	СГН3	3	108	51	17	34	0	3	Зчт
3	Кратные интегралы и ряды	ФН1	4	144	68	34	34	0	3	Зчт
4	Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление	ФН1	4	144	68	34	34	0	4	Экз

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
5	Метрологическое обеспечение автоматизированных производств	РК9	3	108	68	34	0	34	4	Зчт
6	Численные методы	ФН1	3	108	51	17	17	17	4	Зчт
7	Лабораторный практикум по сопротивлению материалов	РК5	4	144	68	17	17	34	4	Зчт
8	Строительная механика машин	РК5	9	324	170	102	68	0	5 - 7	Экз
9	Уравнения математической физики и элементы вариационного исчисления	ФН1	2	72	34	17	17	0	5	Зчт
10	Вариационное исчисление и тензоры	ФН1	3	108	51	34	17	0	5	Зчт
11	Аналитическая динамика и теория колебаний	РК5	7	252	136	68	51	17	5, 6	Экз
12	Машины для механических испытаний	РК5	2	72	51	34	0	17	6	Зчт
13	Вычислительная механика	РК5	6	216	68	34	0	34	6, 7	КуП
14	Основы теории пластичности и ползучести	РК5	5	180	70	58	12	0	7, 8	Зчт
15	Термодинамика и теплопередача	Э6	3	108	68	34	17	17	7	Зчт
16	Основы автоматизированного проектирования	РК5	2	72	36	12	0	24	8	Зчт
17	Устойчивость механических систем	РК5	4	144	60	36	24	0	8	Экз
Дисциплины по выбору			36	1296	574	322	114	138		
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	51	17	34	0	2	Зчт
	Культурология	СГН2								
	Социология	СГН2								
3	Дисциплина по выбору №3		2	72	34	0	0	34	5	Зчт
	Программные системы компьютерной математики	РК5								
	Программные средства математического моделирования	РК5								
4	Дисциплина по выбору №10		7	252	85	34	0	51	5, 6	КуП
	Детали машин	РК3								
	Основы компьютерного проектирования деталей машин	РК3								
5	Дисциплина по выбору №11		6	216	102	102	0	0	5, 6	Экз
	Прикладная теория упругости	РК5								
	Теория упругости	РК5								
6	Дисциплина по выбору №4		3	108	51	17	34	0	6	Зчт
	Теория вероятностей и математическая статистика	ФН1								
	Программные статистические комплексы	ФН1								
7	Дисциплина по выбору №6		4	144	68	34	17	17	7	Зчт
	Прикладные задачи теории колебаний	РК5								
	Динамика систем с распределенными параметрами	РК5								
8	Дисциплина по выбору №5		3	108	51	34	17	0	7	Зчт
	Случайные процессы и их анализ	РК5								
	Основы математической теории надежности	РК5								

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
9	Дисциплина по выбору №9		3	108	48	24	0	24	8	Зчт
	Экспериментальные методы исследования напряжений	PK5								
	Применение МКЭ к расчету инженерных задач	PK5								
10	Дисциплина по выбору №7		3	108	48	36	12	0	8	Экз
	Общая теория оболочек	PK5								
	Нелинейная механика резинокордных оболочек	PK5								
11	Дисциплина по выбору №8		2	72	36	24	0	12	8	Зчт
	Прогнозирование остаточного ресурса	PK5								
	Физика прочности	PK5								
Б2	Практики		15	540	0	0	0	0		
	Учебная		3	108	0	0	0	0		
1	Учебно-технологический практикум	MT13	3	108	0	0	0	0	1, 2	ДЗчт
	Производственная		12	432	0	0	0	0		
1	Эксплуатационная практика	PK5	4	144	0	0	0	0	4	ДЗчт
2	Расчетно-проектировочная практика	PK5	4	144	0	0	0	0	6	ДЗчт
3	Научно-исследовательская работа	PK5	1	36	0	0	0	0	8	ДЗчт
4	Преддипломная практика	PK5	3	108	0	0	0	0	8	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324	0	0	0	0		
1	Подготовка и защита ВКР	PK5	9	324	0	0	0	0	8	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		240	8640	3603	1633	1349	621		