

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



Факультет — Робототехника и комплексная автоматизация
Кафедра — Подъемно-транспортные системы, РК4

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность — 23.05.01, Наземные транспортно-технологические средства

Специализация — Подъемно-транспортные,
строительные и дорожные средства и оборудование

Квалификация — Инженер

Срок обучения — 5 лет 10 месяцев. 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)		304	10944	5185	2584	1692	909		
	Базовая часть		185	6660	3298	1496	1207	595		
1	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1, 2	
2	Культурология	СГН2	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
3	Иностранный язык	ЛЗ	12	432	204	0	204	0	1 - 6	Экз
4	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
5	Математический анализ	ФН2	5	180	85	34	51	0	1	Экз
6	Аналитическая геометрия	ФН2	4	144	68	34	34	0	1	Экз
7	Информатика	ИУ7	8	288	136	17	51	68	1, 2	Зчт
8	Инженерная графика	РК1	9	324	153	0	119	34	1 - 4	ДЗчт
9	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
10	Теоретическая механика	ФН3	11	396	187	102	85	0	2 - 4	Экз
11	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН2	5	180	85	34	51	0	2	Экз
12	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН2	4	144	68	34	34	0	2	Экз
13	Физика	ФН4	14	504	238	102	51	85	2 - 4	Экз
14	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	2	РЭкз
15	Технология конструкционных материалов	МТ13	4	144	68	34	34	0	3	Зчт
16	Сопротивление материалов	РК5	10	360	170	68	68	34	3, 4	Экз
17	Теория механизмов и машин	РК2	4	144	68	34	17	17	4	Экз
18	Метрология, стандартизация и сертификация	МТ4	4	144	68	34	0	34	4	Зчт
19	Конструкции наземных транспортно-технологических средств (часть 1 Грузоподъемные машины)	РК4	3	108	68	34	17	17	5	Зчт
20	Гидромеханика	Э10	4	144	68	34	17	17	5	Экз
21	Материаловедение	МТ8	4	144	68	51	0	17	5	Экз
22	Детали машин	РК3	5	180	102	51	0	51	5	Экз
23	Электротехника и электроника	ФН7	6	216	136	68	34	34	5, 6	РЭкз
24	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	6	Зчт
25	Конструкции наземных транспортно-технологических средств (часть 2 Машины непрерывного транспорта)	РК4	2	72	34	34	0	0	6	Зчт
26	Методы расчёта и проектирования наземных транспортно-технологических средств (часть 1 Грузоподъемные машины)	РК4	5	180	85	51	17	17	6	Экз

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
27	Безопасность жизнедеятельности	Э9	3	108	68	34	17	17	6	Зчт
28	Экономика	ИБМ1	5	180	102	68	34	0	7, 8	Зчт
29	Строительная механика и металлические конструкции	РК4	8	288	170	102	34	34	7, 8	Экз
30	Конструкции наземных транспортно-технологических средств (часть 3 Строительные и дорожные машины)	РК4	3	108	68	68	0	0	7	РЭкз
31	Методы расчёта и проектирования наземных транспортно-технологических средств (часть 2 Машины непрерывного транспорта)	РК4	4	144	85	51	17	17	7	Экз
32	Управление в технических системах	РК4	2	72	51	34	0	17	7	Зчт
33	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	7	Зчт
34	Технология машиностроения	МТЗ	7	252	119	68	34	17	8, 9	Экз
35	Термодинамика и теплопередача	Э6	4	144	68	34	17	17	8	Зчт
36	Русский язык и культура речи	Л1	2	72	34	17	17	0	9	Зчт
37	Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических средств	РК4	3	108	51	34	0	17	11	Экз
Вариативная часть			119	4284	1887	1088	485	314		
1	Кратные интегралы, теория поля, ряды	ФН2	4	144	68	34	34	0	3	Экз
2	Основы теории вероятностей и математической статистики	ФН2	2	72	34	17	17	0	3	Зчт
3	Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление	ФН1	3	108	51	17	34	0	4	Зчт
4	Теория механизмов и машин. Курсовой проект	РК2	3	108	0	0	0	0	5	КуП
5	Конструирование элементов грузоподъемных машин	РК4	3	108	51	17	0	34	5	Зчт
6	Детали машин. Курсовой проект	РК3	3	108	0	0	0	0	6	КуП
7	Уравнения математической физики	ФН1	3	108	68	34	34	0	6	РЭкз
8	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	7	Зчт
9	Конструкции наземных транспортно-технологических средств (часть 1 Грузоподъемные машины). Курсовой проект	РК4	3	108	0	0	0	0	7	КуП
10	Конструкции наземных транспортно-технологических средств (часть 2 Машины непрерывного транспорта). Курсовой проект	РК4	3	108	0	0	0	0	8	КуП
11	Подъемники	РК4	3	108	68	34	17	17	8	РЭкз
12	Подъемно-транспортные манипуляторы и роботы	РК4	5	180	119	102	9	8	8, 9	РЭкз
13	Имитационное моделирование логистических транспортных систем	РК4	6	216	136	68	17	51	8, 9	РЭкз
14	Экономика предприятия	ИБМ2	3	108	51	34	17	0	9	Зчт
15	Основы автоматизированного проектирования	РК6	3	108	51	34	0	17	9	Зчт
16	Строительная механика и металлические конструкции. Курсовой проект	РК4	3	108	0	0	0	0	9	КуП
17	Электрооборудование подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин	ФН7	4	144	85	68	0	17	9, 10	РЭкз
18	Технология машиностроения. Курсовой проект	МТЗ	3	108	0	0	0	0	10	КуП

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
19	Организация и планирование производства	ИБМ2	4	144	51	34	17	0	10	Экз
20	Гидропневмопривод подъемно-транспортных машин и роботов	Э10	4	144	102	68	0	34	10	Зчт
21	Основы менеджмента	ИБМ4	2	72	34	34	0	0	11	Зчт
22	Методы расчёта и проектирования наземных транспортно-технологических средств (часть 1 Грузоподъемные машины). Курсовой проект	РК4	3	108	0	0	0	0	11	КуП
23	Автоматизация управления подъемно-транспортными машинами и роботами	РК4	4	144	85	51	17	17	11	Экз
24	Технические средства обеспечения безопасности при эксплуатации грузоподъемных средств	РК4	3	108	68	34	17	17	11	Зчт
25	Безопасность эксплуатации подъемно-транспортных машин	РК4	3	108	51	34	0	17	11	РЭкз
Дисциплины по выбору			37	1332	680	340	255	85		
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 №4		2	72	34	17	17	0	5	Зчт
	Методы оптимизации	ФН1								
	Дополнительные главы дискретной математики	ФН1								
3	Дисциплина по выбору №2		3	108	51	17	34	0	6	Зчт
	Политология	СГН3								
	Социология	СГН2								
4	Дисциплина по выбору №5		3	108	34	17	17	0	7	Экз
	Дискретная математика (спец.главы)	ФН1								
	Теория игр	ФН1								
5	Дисциплина по выбору №3		2	72	17	17	0	0	7	Зчт
	Психология делового общения	СГН2								
	Основы управленческой деятельности	ИБМ3								
6	Дисциплина по выбору №11		6	216	136	85	34	17	9, 10	Экз
	Динамика подъемно-транспортных машин и роботов	РК4								
	Надежность механических систем	РК4								
7	Дисциплина по выбору №6		2	72	51	17	17	17	9	Зчт
	Уравнения математической физики и метод конечных элементов	ФН1								
	Численные методы	ФН1								
8	Дисциплина по выбору №7		2	72	34	17	17	0	10	Зчт
	Инженерное проектирование и расчет интралогистических подъемно-транспортных систем (часть 1. Конструкции)	РК4								
	Специальные главы металлических конструкций подъемно-транспортных машин	РК4								
9	Дисциплина по выбору №10		3	108	68	34	34	0	10	РЭкз
	Робототехнические комплексы	РК4								
	Специальное подъемно-транспортное оборудование	РК4								

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 №8		2	72	51	17	17	17	10	Зчт
	Инженерное проектирование и расчет интралогистических подъемно-транспортных систем (часть 2. Методы расчета и проектирования)	РК4								
	Трение и износ в элементах подъемно-транспортных машин	РК4								
11	Дисциплина по выбору №14		2	72	34	17	17	0	10	Зчт
	Спецглавы математики: вариационное исчисление	ФН1								
	Основы математической теории надежности	ФН1								
12	Дисциплина по выбору №9		4	144	68	17	34	17	11	Зчт
	Сертификация строительно-дорожных машин	РК4								
	Монтаж, эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных машин	РК4								
13	Дисциплина по выбору №12		4	144	68	34	17	17	11	Экз
	Внутренняя логистика современных предприятий	РК4								
	Технология производства подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	РК4								
14	Дисциплина по выбору №13		2	72	34	34	0	0	11	Зчт
	Диагностика подъемно-транспортных машин	РК4								
	Тормозные и остановочные устройства	РК4								
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		32	1152	0	0	0	0		
	Учебная		2	72	0	0	0	0		
1	Учебно-технологический практикум	МТ13	2	72	0	0	0	0	1, 2	ДЗчт
	Производственная		30	1080	0	0	0	0		
1	1-я Технологическая практика	МТ13	4	144	0	0	0	0	4	ДЗчт
2	Ознакомительная практика	РК4	4	144	0	0	0	0	5, 6	ДЗчт
3	2-я технологическая практика	МТ3	4	144	0	0	0	0	8	ДЗчт
4	Научно-исследовательская работа	РК4	8	288	0	0	0	0	8 - 11	ДЗчт
5	Эксплуатационная практика	РК4	4	144	0	0	0	0	10	ДЗчт
6	Преддипломная практика	РК4	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
Б3	Государственная итоговая аттестация		24	864	0	0	0	0		
1	ВКР-Экономическая часть	ИБМЗ	1	36	0	0	0	0	12	
2	ВКР-Охрана труда и экология	Э9	1	36	0	0	0	0	12	
3	ВКР - Технологическая часть	МТ3	3	108	0	0	0	0	12	
4	Подготовка и защита ВКР	РК4	19	684	0	0	0	0	12	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы		360	12960	5185	2584	1692	909		