

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



Факультет — Специальное машиностроение  
Кафедра — Колесные машины, СМ10

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Специальность — 23.05.01, Наземные транспортно-технологические средства

Специализация — Автомобили и тракторы

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						
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		<b>302</b>	<b>10872</b>	<b>5021</b>	<b>2507</b>	<b>1693</b>	<b>821</b>		
	<b>Базовая часть</b>		<b>184</b>	<b>6624</b>	<b>3114</b>	<b>1385</b>	<b>1165</b>	<b>564</b>		
1	Иностранный язык	ЛЗ	12	432	204	0	204	0	1 - 6	Экз
2	Математический анализ	ФН2	5	180	85	34	51	0	1	Экз
3	Информатика	ИУ7	8	288	136	17	51	68	1, 2	Зчт
4	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
5	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
6	Инженерная графика	РК1	4	144	68	0	68	0	1, 2	ДЗчт
7	Аналитическая геометрия	ФН2	4	144	68	34	34	0	1	Экз
8	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1	
9	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН2	5	180	85	34	51	0	2	Экз
10	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН2	4	144	68	34	34	0	2	Экз
11	Физика	ФН4	14	504	238	102	51	85	2 - 4	Экз
12	Теоретическая механика	ФН3	11	396	187	102	85	0	2 - 4	Экз
13	Химия	ФН5	4	144	68	34	0	34	2	РЭкз
14	Технология конструкционных материалов	МТ13	4	144	68	34	34	0	3	Зчт
15	Инженерная графика. Часть 2	СМ10	4	144	68	0	68	0	3, 4	ДЗчт
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	Системы автоматизированного проектирования транспортных средств	СМ10	3	108	51	34	0	17	4	Зчт
20	Теория механизмов и машин. Курсовой проект	РК2	3	108	0	0	0	0	5	КуП
21	Детали машин	РК3	5	180	102	51	0	51	5	Экз
22	Гидравлика и гидропневмопривод	Э10	4	144	68	51	0	17	5	Экз
23	Конструкция наземных транспортно-технологических средств	СМ10	6	216	119	85	17	17	5	Экз
24	Материаловедение	МТ8	5	180	85	51	0	34	5	Экз
25	Строительная механика транспортных средств	СМ10	5	180	92	34	34	24	5, 6	РЭкз
26	Правоведение	ЮР	2	72	34	17	17	0	6	Зчт
27	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	6	Зчт
28	Электротехника и электроника	ФН7	6	216	136	68	34	34	6, 7	РЭкз

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
29	Детали машин. Курсовой проект	РКЗ	3	108	0	0	0	0	6	КуП
30	Термодинамика и теплопередача	Э6	3	108	68	34	17	17	6	Зчт
31	Безопасность жизнедеятельности	Э9	4	144	68	34	17	17	6	Зчт
32	Управление техническими системами	СМ10	6	216	102	68	0	34	7, 8	РЭкз
33	Технология производства наземных транспортно-технологических средств	МТЗ	7	252	136	85	34	17	7 - 9	РЭкз
34	Экономика	ИБМ1	5	180	102	68	34	0	7, 8	Зчт
35	Методы расчёта и проектирования наземных транспортно-технологических средств	СМ10	4	144	85	51	34	0	8	РЭкз
36	Русский язык и культура речи	Л1	2	72	17	8	9	0	9	Зчт
37	Электрооборудование наземных транспортно- технологических средств	СМ10	3	108	47	34	0	13	11	Зчт
<b>Вариативная часть</b>			<b>118</b>	<b>4248</b>	<b>1907</b>	<b>1122</b>	<b>528</b>	<b>257</b>		
1	Культурология	СГН2	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
2	Введение в специальность	СМ10	1	36	17	17	0	0	1	Зчт
3	Кратные интегралы, теория поля, ряды	ФН2	4	144	68	34	34	0	3	Экз
4	Основы теории вероятностей и математической статистики	ФН2	2	72	34	17	17	0	3	Зчт
5	Конструкция автомобиля и трактора	СМ10	3	108	51	34	11	6	6	Экз
6	Теория движения автомобиля и трактора	СМ10	6	216	119	68	17	34	7, 8	РЭкз
7	Динамика транспортных средств	СМ10	4	144	68	34	0	34	7	Экз
8	Конструкция автомобиля и трактора. Курсовой проект	СМ10	6	216	0	0	0	0	7, 8	КуП
9	Методы оптимизации	ФН2	2	72	51	34	17	0	8	Зчт
10	Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств	Э2	5	180	85	51	34	0	8, 9	Экз
11	Экономика предприятия	ИБМ2	3	108	51	34	17	0	9	Экз
12	Методы расчёта и проектирования автомобиля и трактора	СМ10	9	324	207	119	58	30	9, 10	РЭкз
13	Методы расчета и проектирования автомобиля и трактора. Курсовой проект	СМ10	9	324	0	0	0	0	9 - 11	КуП
14	Надёжность транспортных средств	СМ10	3	108	51	34	0	17	9	РЭкз
15	Проектирование элементов автомобиля и трактора из композиционных материалов	СМ10	6	216	102	51	17	34	10, 11	Экз
16	Эксплуатация и ремонт автомобиля и трактора	СМ10	3	108	51	34	0	17	10	Экз
17	Организация и планирование производства	ИБМ2	4	144	85	51	34	0	10	Экз
18	Виброакустическая безопасность автомобиля и трактора	СМ10	4	144	85	51	17	17	11	Экз
19	Моделирование систем транспортных средств	СМ10	4	144	68	34	0	34	11	Экз
<b>Дисциплины по выбору</b>			<b>37</b>	<b>1332</b>	<b>663</b>	<b>408</b>	<b>221</b>	<b>34</b>		
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		3	108	51	34	17	0	6	Зчт
	Алгебра и элементы тензорного анализа	ФН2								
	Вариационное исчисление	ФН2								

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
3	Дисциплина по выбору №11		2	72	34	34	0	0	7	Зчт
	Экология	Э9								
	Мониторинг среды обитания	Э9								
4	Дисциплина по выбору №3		2	72	34	0	34	0	7	Зчт
	Иностранный язык. Спец.курс	ЛЗ								
	Профессионально ориентированный иностранный язык	ЛЗ								
5	Дисциплина по выбору №2		2	72	51	17	34	0	7	Зчт
	Социология	СГН2								
	Политология	СГН3								
6	Дисциплина по выбору №12		2	72	34	17	17	0	7	Зчт
	Прикладные пакеты инженерного анализа	ФН2								
	Теория случайных процессов	ФН2								
7	Дисциплина по выбору №5		2	72	34	0	34	0	8	Зчт
	Математическое моделирование рабочих процессов транспортных средств	СМ10								
	Математическое моделирование	ФН2								
8	Дисциплина по выбору №6		2	72	34	34	0	0	8	Зчт
	Эксплуатационные материалы	СМ10								
	Введение в теорию решения изобретательских задач	СМ10								
	Система разработки и постановки на производство объектов новой техники в автомобилестроении	СМ10								
9	Дисциплина по выбору №13		3	108	68	34	17	17	9	Зчт
	Прикладная теория трения, износа и смазки транспортных средств	СМ10								
	Конструирование мобильных роботов	СМ9								
10	Дисциплина по выбору №7		2	72	34	34	0	0	9	Зчт
	Экспертиза ДТП	СМ10								
	Специальные главы теории движения колесных машин	СМ10								
	Энергоэффективность транспортных средств	СМ10								
11	Дисциплина по выбору №8		2	72	34	34	0	0	10	Зчт
	Тяговый электропривод транспортных средств	СМ10								
	Электрические и электронные системы современных автомобилей	СМ10								
	Сертификационные требования к АТС	СМ10								
12	Дисциплина по выбору №14		3	108	68	34	17	17	10	Зчт
	История специальных ТС	СМ10								
	Основы научных исследований и испытаний автомобиля и трактора	СМ10								
13	Дисциплина по выбору №15		3	108	34	34	0	0	10	Экз
	Физика грунтов	СМ10								
	Проектирование машин с альтернативными типами двигателей	СМ9								

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
14	Дисциплина по выбору №9		2	72	34	34	0	0	11	Зчт
	Эргономика и системы жизнеобеспечения автомобиля и трактора	СМ10								
	Проходимость автомобиля	СМ10								
	Электрооборудование автомобилей и тракторов	СМ10								
15	Дисциплина по выбору №4		3	108	51	17	34	0	11	Зчт
	Менеджмент	ИБМ4								
	Управленческая экономика	ИБМ4								
16	Дисциплина по выбору №16		4	144	68	51	17	0	11	Экз
	Основы теории и расчет гусеничных машин	СМ9								
	Проектирование специальных двигателей	СМ10								
<b>Б2</b>	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>		<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
	<b>Учебная</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	Учебно-технологический практикум	МТ13	2	72	0	0	0	0	1, 2	ДЗчт
	<b>Производственная</b>		<b>32</b>	<b>1152</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	Ознакомительная практика	СМ10	4	144	0	0	0	0	4	ДЗчт
2	Конструкторская практика	СМ10	4	144	0	0	0	0	6	ДЗчт
3	Научно-исследовательская работа	СМ10	10	360	0	0	0	0	8 - 11	ДЗчт
4	Эксплуатационная практика	СМ10	4	144	0	0	0	0	8	ДЗчт
5	Научно-исследовательская практика	СМ10	4	144	0	0	0	0	10	ДЗчт
6	Преддипломная практика	СМ10	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>24</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	ВКР-Охрана труда и экология	СМ10	2	72	0	0	0	0	12	
2	ВКР-Экономическая часть	ИБМ2	1	36	0	0	0	0	12	
3	Подготовка и защита ВКР	СМ10	18	648	0	0	0	0	12	ГЭК
4	ВКР - Технологическая часть	МТ3	3	108	0	0	0	0	12	
	<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>		<b>360</b>	<b>12960</b>	<b>5021</b>	<b>2507</b>	<b>1693</b>	<b>821</b>		