

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



Факультет — Машиностроительные технологии  
Кафедра — Технологии машиностроения, МТЗ

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Специальность — 15.05.01, Проектирование технологических машин и комплексов

Специализация — Проектирование технологических  
комплексов механосборочных производств

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>305</b>	<b>10980</b>	<b>5219</b>	<b>2524</b>	<b>2066</b>	<b>629</b>		
	<b>Базовая часть</b>		<b>201</b>	<b>7236</b>	<b>3332</b>	<b>1453</b>	<b>1386</b>	<b>493</b>		
1	Экология	Э9	2	72	34	34	0	0	1	Зчт
2	Иностранный язык	ЛЗ	14	504	238	0	238	0	1 - 7	Экз
3	Математический анализ	ФН1	6	216	85	34	51	0	1	Экз
4	Инженерная графика	РК1	9	324	153	0	136	17	1 - 4	ДЗчт
5	Аналитическая геометрия	ФН1	4	144	68	34	34	0	1	Экз
6	Информатика	ИУ7	8	288	136	17	51	68	1, 2	Зчт
7	История	СГН1	3	108	51	17	34	0	1	Зчт
8	Начертательная геометрия	РК1	3	108	51	17	34	0	1	Экз
9	Физическая культура и спорт	ФВ	2	72	0	0	0	0	1	
10	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	ФН1	4	144	68	34	34	0	2	Зчт
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	Интегралы и дифференциальные уравнения	ФН1	5	180	85	34	51	0	2	Экз
15	Культурология	СГН2	3	108	51	17	34	0	3	Зчт
16	Кратные интегралы и ряды	ФН1	5	180	85	34	34	17	3	Экз
17	Сопротивление материалов	РК5	10	360	170	68	68	34	3, 4	Экз
18	Основы автоматизированного проектирования	МТЗ	2	72	34	17	0	17	4	Зчт
19	Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление	ФН1	3	108	51	17	34	0	4	Зчт
20	Политология	СГН3	3	108	51	17	34	0	4	Зчт
21	Теория механизмов и машин	РК2	6	216	68	34	17	17	4, 5	КуР
22	Философия	СГН4	3	108	51	17	34	0	5	Зчт
23	Детали машин	РК3	5	180	102	51	0	51	5	Экз
24	Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость	МТ4	5	180	85	51	0	34	5	Экз
25	Основы технологии машиностроения	МТЗ	6	216	85	51	34	0	5, 6	Экз
26	Технология конструкционных материалов	МТ13	4	144	85	51	34	0	5	РЭкз
27	Материаловедение	МТ8	5	180	102	68	0	34	5	Экз
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	Подъёмно-транспортные машины	РКЗ	2	72	51	34	17	0	6	Зчт
31	Безопасность жизнедеятельности	Э9	4	144	68	34	17	17	6	Зчт
32	Механика жидкости и газа	Э10	4	144	68	34	17	17	6	Зчт
33	Основы проектирования технологических комплексов	МТЗ	3	108	51	34	17	0	7	Экз
34	Правоведение	ЮР	3	108	51	34	17	0	7	Зчт
35	Построение технологических процессов	МТЗ	7	252	68	34	34	0	7, 8	КуП
36	Экономика	ИБМ1	5	180	102	68	34	0	7, 8	Зчт
37	Подъёмно-транспортные машины. Курсовая работа	РКЗ	2	72	0	0	0	0	7	КуР
38	Основы научных исследований	МТЗ	2	72	34	34	0	0	8	Зчт
39	Русский язык и культура речи	Л1	1	36	17	8	9	0	8	Зчт
40	Управление в технических системах	ИУ1	3	108	68	34	17	17	8	Зчт
41	Экономика предприятия	ИБМ2	3	108	51	34	17	0	8	Зчт
42	Организация и планирование производства	ИБМ2	4	144	85	51	34	0	9	Зчт
<b>Вариативная часть</b>			<b>104</b>	<b>3744</b>	<b>1887</b>	<b>1071</b>	<b>680</b>	<b>136</b>		
1	Основы строительного проектирования	МТЗ	3	108	51	34	17	0	6	Экз
2	Технология и оборудование заготовительного производства	МТЗ	2	72	51	34	17	0	7	Зчт
3	Моделирование технологических объектов в машиностроении	МТЗ	13	468	272	85	187	0	7 - 11	Зчт
4	Оборудование технологических комплексов	МТ1	2	72	34	17	0	17	7	Зчт
5	Исследование операций	ФН2	2	72	51	34	17	0	7	Зчт
6	Технология сборки машин	МТЗ	3	108	68	34	17	17	8	РЭкз
7	Оснастка технологических комплексов	МТЗ	3	108	68	34	17	17	8	РЭкз
8	Технология производства машин	МТЗ	6	216	51	34	17	0	8, 9	КуП
9	Проектирование операций обработки на станках с ЧПУ	МТЗ	3	108	68	17	17	34	9	РЭкз
10	Транспортно-складская система завода	МТЗ	2	72	51	34	17	0	9	РЭкз
11	Комплексная автоматизация технологических процессов	МТЗ	3	108	51	34	17	0	9	Экз
12	Проектирование технологических комплексов механосборочного производства	МТЗ	13	468	119	68	34	17	9 - 11	КуП
13	Обоснование экономической эффективности инвестиций	МТЗ	3	108	51	34	17	0	10	Экз
14	Технологическое проектирование автоматических линий и гибких производственных систем	МТЗ	3	108	51	34	17	0	10	Экз
15	Теория принятия проектных решений	МТЗ	3	108	51	34	17	0	10	Экз
16	Моделирование и оптимизация технологических комплексов	МТЗ	3	108	51	34	17	0	11	Экз
17	Контроль и испытания в технологических комплексах	МТЗ	3	108	51	34	17	0	11	Экз
18	Технология изготовления прецизионных изделий	МТЗ	2	72	51	34	17	0	11	Зчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>32</b>	<b>1152</b>	<b>646</b>	<b>408</b>	<b>204</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 №3		5	180	68	34	17	17	6, 7	КуР
	Физические основы процессов резания и режущий инструмент	МТ2								
	Процессы формообразования и режущий инструмент	МТ3								
3	Дисциплина по выбору №8		2	72	51	34	17	0	9	Зчт
	Промышленная логистика	ИБМЗ								
	Технологии бережливого производства	МТЗ								
4	Дисциплина по выбору №6		3	108	51	34	17	0	9	Зчт
	Рациональная эксплуатация режущего инструмента	МТЗ								
	Теория вероятностей и математическая статистика	ФН1								
5	Дисциплина по выбору №7		2	72	51	34	17	0	9	Зчт
	Модульные технологии в машиностроительном производстве	МТЗ								
	Групповые и модульные технологии	МТЗ								
6	Дисциплина по выбору №11		2	72	51	34	17	0	10	Зчт
	Отделочные методы обработки	МТЗ								
	Системы автоматизированного проектирования технологических комплексов	МТЗ								
7	Дисциплина по выбору №9		2	72	51	34	17	0	10	Зчт
	Технологии изготовления изделий из листовых материалов	МТЗ								
	Технологии изготовления сложнопрофильных деталей	МТЗ								
8	Дисциплина по выбору №10		2	72	51	34	17	0	10	Зчт
	Технология и оборудование нанесения покрытий	МТЗ								
	Аддитивные технологии	МТЗ								
9	Дисциплина по выбору №4		2	72	51	34	17	0	11	Зчт
	Организационное обеспечение ТПП	МТЗ								
	Теория проведения эксперимента	МТЗ								
10	Дисциплина по выбору №12		3	108	51	34	17	0	11	Экз
	Анализ хозяйственной деятельности предприятия	МТЗ								
	Психология инженерной деятельности	МТЗ								
11	Дисциплина по выбору №2		3	108	51	34	17	0	11	Зчт
	Основы менеджмента	ИБМ4								
	Инновационный менеджмент	ИБМ4								
12	Дисциплина по выбору №13		2	72	51	34	17	0	11	Зчт
	Технология изготовления изделий из полимеров и композиционных материалов	МТЗ								
	Технология изготовления изделий из инновационных материалов в машиностроительном производстве	МТЗ								

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость		Ауд., час	Лек., час	Сем., час	Лаб., час	Номер семестра	Форма аттестации
			З.е.	часы						
13	Дисциплина по выбору №5		4	144	68	34	17	17	11	Экз
	Системы автоматизированного проектирования технологических комплексов	МТЗ								
	Автоматизация проектирования технологических комплексов	МТЗ								
<b>Б2</b>	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>		<b>40</b>	<b>1440</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
	<b>Учебная</b>		<b>7</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	Учебно-технологический практикум	МТЗ	3	108	0	0	0	0	1, 2	ДЗчт
2	Автоматизация инженерной деятельности	МТЗ	4	144	0	0	0	0	3, 4	ДЗчт
	<b>Производственная</b>		<b>33</b>	<b>1188</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	1-я Технологическая практика	МТЗ	4	144	0	0	0	0	6	ДЗчт
2	Конструкторская практика	МТЗ	4	144	0	0	0	0	8	ДЗчт
3	Научно-исследовательская работа	МТЗ	15	540	0	0	0	0	9 - 12	ДЗчт
4	Эксплуатационная практика	МТЗ	4	144	0	0	0	0	10	ДЗчт
5	Преддипломная практика	МТЗ	6	216	0	0	0	0	12	ДЗчт
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>15</b>	<b>540</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
1	ВКР-Экономическая часть	ИБМ2	1	36	0	0	0	0	12	
2	Подготовка и защита ВКР	МТЗ	13	468	0	0	0	0	12	ГЭК
3	ВКР-Охрана труда и экология	Э9	1	36	0	0	0	0	12	
	<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>		<b>360</b>	<b>12960</b>	<b>5219</b>	<b>2524</b>	<b>2066</b>	<b>629</b>		