

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
 «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
 (МГТУ им. Н.Э. Баумана)
 Факультет «Специальное машиностроение»
 Кафедра «Динамика и управление полетом ракет и космических аппаратов»



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность – 161702 Навигационно-баллистическое обеспечение применения космической техники
 Специализация - Управление полетами автоматических и пилотируемых космических аппаратов
 Квалификация (степень) — специалист
 Срок обучения — 5 лет 10 месяцев

Таблица

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час	Номер семестра	Форма аттестации
С.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл		47	748		
<u>Базовая часть</u>		25	391		
C1.1	История	3	51	1	зачет
C1.2	Иностранный язык	14	204	1-8	экзамен
C1.3	Философия	4	68	5-6	зачет
C1.4	Экономика	4	68	7-8	экзамен
<u>Вариативная часть</u>		22	357		
C1.5	Политология	3	51	3	зачет
C1.6	Правоведение	3	51	5	зачет
C1.7	Организация и планирование производства	4	68	10	зачет
C1.8	Русский язык и культура речи	2	17	11	зачет
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	10	170	2,9,11	зачет
С.2 Математический и естественно-научный цикл		94	1547		
<u>Базовая часть</u>		46	782		
C2.1	Аналитическая геометрия	4	68	1	экзамен
C2.2	Математический анализ	5	85	1	экзамен
C2.3	Информатика	8	136	1,2	экзамен
C2.4	Интегралы и дифференциальные уравнения	5	85	2	экзамен
C2.5	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	4	68	2	экзамен
C2.6	Химия	4	68	1	экзамен
C2.7	Физика	14	238	2,3,4	экзамен
C2.8	Экология	2	34	3	зачет

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час	Номер семестра	Форма аттестации
<u>Вариативная часть</u>		48	765		
C2.9	Теория вероятностей и математическая статистика	5	102	6	зачет
C2.10	Теоретическая механика	10	187	2,3,4	экзамен
C2.11	Кратные интегралы, теория поля, ряды	4	68	3	экзамен
C2.12	Математическое моделирование в управлении космическими полетами	4	68	8	зачет
C2.13	Математическая подготовка баллистико-навигационного обеспечения космических полетов	4	68	9	зачет
C2.14	Методы оптимизации управления летательными аппаратами	6	68	10	экзамен
C2.15	Математические методы контроля и обработки данных полета космических аппаратов	6	68	11	экзамен
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	9	136	4,11	зачет
С.3 Профессиональный цикл		161	2737		
<u>Базовая часть</u>		95	1564		
C3.1	Введение в специальность	1	17	3	зачет
C3.2	Начертательная геометрия	3	51	1	экзамен
C3.3	Инженерная и компьютерная графика	5	85	1,2	зачет
C3.4	Устройство и проектирование объектов	6	85	3,4,5	экзамен
C3.5	Метрология, стандартизация и сертификация	4	68	4	экзамен
C3.6	Материаловедение	4	68	4	экзамен
C3.7	Сопротивление материалов	4	85	3	экзамен
C3.8	Детали машин и приборов	9	85	4,5,6	экзамен
C3.9	Электротехника и электроника	5	85	5	экзамен
C3.10	Динамика полета	9	153	5,6,7	экзамен
C3.11	Аэрогидромеханика	9	136	5,6,7	экзамен
C3.12	Управление в технических системах	11	238	6,7,8	экзамен
C3.13	Теория космического полета	5	102	6	экзамен
C3.14	Баллистическое и аэродинамическое проектирование	8	102	7,8	экзамен
C3.15	Основы управления космическими полетами	3	68	8	экзамен
C3.16	Управление движением летательных аппаратов	10	136	8,9,10	экзамен
<u>Вариативная часть</u>		66	1173		
C3.12	Баллистика ракет и космических аппаратов	5	102	7	экзамен
C3.13	Аэродинамика ракет и транспортных систем	5	102	7	экзамен
C3.14	Основы автоматизированного проектирования	2	51	5	зачет
C3.15	Безопасность жизнедеятельности	4	68	6,7	зачет

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час	Номер семестра	Форма аттестации
С3.16	Теория полета космических аппаратов	10	136	9,10,11	экзамен
С3.17	Летные испытания ракет и космических аппаратов	7	119	10,11	экзамен
С3.18	Планирование полетов космических аппаратов	3	68	9	экзамен
С3.19	Управление полетом космических аппаратов дистанционного зондирования Земли, навигации и связи	4	68	11	экзамен
С3.20	Современные системы обмена информацией с космическими аппаратами	3	51	11	зачет
С3.21	Перспективы развития средств управления пилотируемыми и автоматическими космическими аппаратами	2	34	11	зачет
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	22	374	8,9,10	зачет
	С.4 Физическая культура	2		1-6	зачет
	С.5 Учебная и производственная практика, научно-исследовательская работа	29			
С5.1	Учебная практика (две недели после второго семестра)	2			зачет
С5.2	Технология специспытаний летательных аппаратов (четыре недели после шестого семестра)	5			зачет
С5.3	Технологическая практика (четыре недели после восьмого семестра)	5			зачет
С5.4	Эксплуатационная практика (четыре недели после десятого семестра)	6			зачет
С5.5	Преддипломная практика (четыре недели после одиннадцатого семестра)	6			зачет
С5.6	Научно-исследовательская работа	5		8,9,10,11	зачет
	С.6 Итоговая государственная аттестация	27			
С6.1	Выпускная квалификационная работа	27			
	Всего:	360	5032		

* Состав дисциплин по выбору студента формируется за полгода до начала соответствующего семестра.
Общий объем программы - 12960 часов.

Проректор по учебной работе
Начальник методического управления



Б.В. Падалкин
Н.В. Васильев