

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 «Космические аппараты и ракеты-носители»



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность – 160401 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов
Специализация № 13 «Развертываемые космические конструкции»
Квалификация — 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		52	1040		
Базовая часть		26	520		
C1.1	История	3	60	1	зачет
C1.2	Иностранный язык	13	260	1-6	экзамен
C1.3	Философия	4	80	5	зачет
C1.4	Экономика	6	120	7	зачет
Вариативная часть		26	520		
C1.5	Культурология	3	60	2	зачет
C1.6	Правоведение	3	60	7	зачет
C1.7	Экономика предприятия	3	60	8	зачет
C1.8	Организация и планирование производства	3	60	10	зачет
C1.9	Инженерно-психологическое обеспечение творческих форм деятельности	3	60	10	экзамен
C1.10	Основы менеджмента	2	40	11	зачет
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	9	180	3,10,11	зачет
С.2 Математический и естественно-научный цикл		87	1740		
Базовая часть		52	1040		
C2.1	Аналитическая геометрия	4	80	1	экзамен
C2.2	Математический анализ	5	100	1	экзамен
C2.3	Информатика	8	160	1	зачет
C 2.4	Химия	4	80	1	экзамен
C 2.5	Интегралы и дифференциальные уравнения	5	100	2	экзамен
C 2.6	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	4	80	2	экзамен
C2.7	Физика	9	180	2 - 3	экзамен
C2.8	Теоретическая механика	11	220	2 - 4	экзамен
C2.9	Экология	2	40	3	зачет

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час	Номер семестра	Форма аттестации
Вариативная часть		35	700		
C 2.10	Кратные интегралы, теория поля, ряды	4	80	3	зачет
C2.11	Основы теории вероятностей и математической статистики	2	40	3	зачет
C2.12	Теория функций комплексного Переменного	4	80	4	зачет
C2.13	Уравнения математической физики	3	60	5	зачет
C2.14	Теория колебаний	3	60	7	экзамен
C2.15	Прикладные методы расчета	4	80	10	экзамен
C2.16	Моделирование технических систем	4	80	11	зачет
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	11	220	4, 9, 10	зачет
С.3 Профессиональный цикл		175	3040		
Базовая часть		120	2020		
C3.1	Начертательная геометрия	3	60	1	экзамен
C3.2	Инженерная графика	8	160	1 - 4	зачет
C3.3	Соппротивление материалов	9	180	3,4	экзамен
C3.4	Теория механизмов и машин	4	80	4	зачет
C3.5	Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость	4	80	4	экзамен
C3.6	Основы устройства космических аппаратов	6	120	4,5	экзамен
C3.7	Термодинамика и теплопередача	4	80	5	зачет
C3.8	Материаловедение	4	80	5	экзамен
C3.9	Детали машин	5	100	5	экзамен
C3.10	Теория механизмов и машин – курсовая работа	1		5	зачет
C3.11	Основы устройства космических аппаратов – курсовая работа	1		5	зачет
C3.12	Технология конструкционных материалов	4	80	6	экзамен
C3.13	Теория полета, баллистика и аэродинамика	5	100	6	экзамен
C3.14	Двигательные установки космических аппаратов	4	80	6	экзамен
C3.15	Детали машин – курсовой проект	2		6	зачет
C3.16	Электротехника и электроника	7	140	6,7	экзамен
C3.17	Безопасность жизнедеятельности	4	80	6,7	зачет
C3.18	Механика деформируемого твердого тела	6	120	6 - 8	экзамен
C3.19	Механика жидкости и газа	4	80	7	экзамен
C3.20	Управление в технических системах	5	100	7	экзамен
C3.21	Двигательные установки космических аппаратов – курсовая работа	1		7	зачет
C3.22	Механика деформируемого твердого тела – курсовая работа	1		7	зачет
C3.23	Проектирование космических аппаратов	5	100	7,8	экзамен
C3.24	Основы автоматизированного проектирования	4	80	8	зачет
C3.25	Проектирование космических аппаратов – курсовой проект	2		8	зачет

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоёмкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час	Номер семестра	Форма аттестации
C3.26	Технология ракетно-космической техники	6	120	8,9	зачет
C3.27	Технология ракетно-космической техники – курсовой проект	2		9	зачет
C3.28	Научно-исследовательская работа студента	9		8 -11	зачет
Вариативная часть		55	1100		
C3.29	Динамика космических аппаратов	7	140	8,9	экзамен
C3.30	Строительная механика космических аппаратов	8	160	8,9	экзамен
C3.31	Тепловые режимы космических аппаратов	5	100	9	экзамен
C3.32	Конструирование космических аппаратов	6	120	9,10	экзамен
C3.33	Тепловые испытания космических аппаратов	4	80	10	экзамен
C3.34	Проектирование орбитальных станций	3	60	11	зачет
C3.35	Динамика раскрывающихся крупногабаритных космических конструкций	3	60	11	зачет
C3.36	Экспериментальные методы отработки космических аппаратов	4	80	11	экзамен
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	15	300	9,10,11	зачет
C.4 Физическая культура		2		1-6	зачет
C.5 Учебная и производственная практика		29			
C5.1	Учебно-технологический практикум	3		2	зачет
C5.2	Организационно-технологическая практика 1	5		4	зачет
C5.3	Организационно-технологическая практика 2	5		6	зачет
C5.4	Организационно-технологическая практика 3	5		8	зачет
C5.5	с	5		10	зачет
C5.6	Преддипломная практика	6		11	зачет
C.6 Итоговая государственная аттестация		15			
C6.2	Выпускная квалификационная работа	15			
Всего:		360	5820		

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

Проректор по учебной работе
Начальник методического управления



Б.В. Падалкин
Н.В. Васильев