



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность – 160401 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов.

Специализация - Производство и технологическая обработка изделий ракетно-космической техники.

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
<b>С.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>		<b>48</b>	<b>878</b>		
<u>Базовая часть</u>		<b>24</b>	<b>470</b>		
C1.1	История	3	60	1	зачет
C1.2	Иностранный язык	12	240	1-6	экзамен
C1.3	Философия	4	68	5-6	зачет
C1.4	Экономика	5	102	7-8	зачет
<u>Вариативная часть</u>		<b>24</b>	<b>408</b>		
C1.5	Культурология	3	51	1	зачет
C1.6	Правоведение	3	51	5	зачет
C1.7	Организация и планирование производства	3	51	11	зачет
C1.8	Экономика предприятия	4	68	10	зачет
C1.9	Основы менеджмента	4	68	11	зачет
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	7	119	20	зачет
<b>С.2 Математический и естественно-научный цикл</b>		<b>79</b>	<b>1361</b>		
<u>Базовая часть</u>		<b>57</b>	<b>969</b>		
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	2	экзамен
C2.7	Физика	14	238	2,3,4	экзамен
C2.8	Экология	2	34	3	экзамен
C2.9	Теоретическая механика	11	187	2,3,4	экзамен

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час	Номер семестра	Форма аттестации
<b>Вариативная часть</b>		<b>22</b>	<b>392</b>		
C2.10	Теория вероятностей и математическая статистика	2	34		зачет
C2.11	Кратные интегралы и ряды	3	51	3	экзамен
C2.12	Уравнения математической физики	3	51	5	зачет
C2.13	Теория планирования эксперимента	3	51	7	зачет
C2.14	Методы оптимизации	2	34	8	зачет
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	9	153	4,8,9	зачет
<b>С.3 Профессиональный цикл</b>		<b>181</b>	<b>2754</b>		
<b>Базовая часть</b>		<b>103</b>	<b>1547</b>		
C3.1	Начертательная геометрия	3	51	1	зачет
C3.2	Инженерная графика	8	136	1-2	зачет
C3.3	Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость	4	68	6	экзамен
C3.4	Материаловедение	4	68	4	экзамен
C3.5	Сопrotивление материалов	8	136	3-4	экзамен
C3.6	Теория механизмов и машин	4	68	4	зачет
C3.7	Теория механизмов и машин. Курсовая работа	1		5	зачет
C3.8	Детали машин и основы проектирования	6	102	5	экзамен
C3.9	Детали машин и основы проектирования. Курсовой проект	3		6	зачет
C3.10	Термодинамика и теплопередача	4	68	5	зачет
C3.11	Электротехника и электроника	6	102	6,7	экзамен
C3.12	Технологическая механика	3	51	6	зачет
C3.13	Специальные методы формoобразования	10	170	6-8	экзамен
C3.14	Технология аэрокосмического машиностроения	6	102	5,6	экзамен
C3.15	Технология аэрокосмического машиностроения. Курсовой проект	3		7	зачет
C3.16	Основы устройства летательных аппаратов	7	119	4,5	экзамен
C3.17	Основы устройства летательных аппаратов. Курсовая работа	1		5	зачет
C3.18	Гидрогазоаэродинамика	4	68	6	экзамен
C3.19	Безопасность жизнедеятельности	4	68	6,7	зачет
C3.20	Основы автоматизированного проектирования	4	68	8	экзамен
C3.21	Управление в технических системах	10	170	8-10	зачет
<b>Вариативная часть</b>		<b>78</b>	<b>1207</b>		
C3.22	Введение в специальность	1	17	3	зачет
C3.23	Динамика летательных аппаратов	3	51	9	экзамен
C3.24	Строительная механика летательных аппаратов	3	51	7	экзамен
C3.25	Проектирование и конструирование летательных аппаратов	4	68	7	зачет
C3.26	Сборка изделий	5	85	7,8	экзамен
C3.27	Испытание изделий	5	85	9,10	экзамен
C3.28	Технология композитных конструкций	6	102	8,9	экзамен
C3.29	Автоматизация управления оборудованием и процессами	8	136	9-11	экзамен

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час	Номер семестра	Форма аттестации
C3.30	Технология функциональных покрытий	4	68	11	зачет
C3.31	Технологические испытания ракетно-космической техники	3	51	9	зачет
C3.32	Выходной технологический контроль ракетно-космической техники	3	51	11	экзамен
C3.33	Инженерно-технологические расчеты на ЭВМ	8	136	9-11	экзамен
	<i>Дисциплины по выбору студента*</i>	25	306	7,8,10,11	зачет
<b>С.4 Физическая культура</b>		<b>2</b>		1-6	зачет
<b>С.5 Учебная и производственная практика, научно-исследовательская работа</b>		<b>24</b>			
C5.1	Учебная практика (две недели после второго семестра)	2			зачет
C5.2	Ознакомительная практика (четыре недели после четвертого семестра)	4			зачет
C5.3	Технологическая практика (четыре недели после восьмого семестра)	4			зачет
C5.4	Эксплуатационная практика (четыре недели после десятого семестра)	4			зачет
C5.5	Преддипломная практика (четыре недели после одиннадцатого семестра)	4			зачет
C5.6	Научно-исследовательская работа	6		8-11	зачет
<b>С.6 Итоговая государственная аттестация</b>		<b>26</b>	<b>22</b>		
C6.1	Выпускная квалификационная работа	26	22	12	
<b>Всего:</b>		<b>360</b>	<b>5015</b>		

\* 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