

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
 «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»  
 (МГТУ им. Н.Э. Баумана)  
 Факультет «Машиностроительные технологии»  
 Кафедра «Электронные технологии в машиностроении»



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки – 211000 Конструирование и технология электронных средств  
 Профиль подготовки – 211001 Проектирование и технология электронно-вычислительных средств  
 Квалификация (степень) – бакалавр  
 Срок обучения – 4 года

Таблица

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час.	Номер семестра	Форма аттестации
<b>Б.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>		<b>35</b>	<b>700</b>		
<u>Базовая часть</u>		<b>23</b>	<b>460</b>		
Б1.2	История	3	60	2	зачет
Б1.4	Иностранный язык	12	240	1 – 6	экзамен
Б1.1	Философия	3	60	5	зачет
Б1.4	Экономика	5	100	7	экзамен
<u>Вариативная часть</u>		<b>12</b>	<b>240</b>		
Б1.7	Правоведение	3	60	4	зачет
Б1.8	Политология	3	60	3	зачет
<i>Дисциплины по выбору студента*</i>		<b>6</b>	<b>120</b>	<b>2,5</b>	<b>зачет</b>
<b>Б.2 Математический и естественно-научный цикл</b>		<b>81</b>	<b>1620</b>		
<u>Базовая часть</u>		<b>42</b>	<b>840</b>		
Б2.1	Математический анализ	5	100	1	экзамен
Б2.2	Интегралы и дифференциальные уравнения	5	100	2	экзамен
Б2.3	Аналитическая геометрия	4	80	1	зачет
Б2.4	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	4	80	2	зачет
Б2.5	Функции комплексного переменного и операционное исчисление	4	80	3	экзамен
Б2.6	Функциональная логика и теория алгоритмов	3	60	3	зачет
Б2.7	Физика	10	200	2,3	экзамен
Б2.8	Общая и неорганическая химия	7	140	1,2	экзамен
<u>Вариативная часть</u>		<b>39</b>	<b>780</b>		
Б2.9	Физические основы микроэлектроники	3	60	6	зачет
Б2.10	Начертательная геометрия	3	60	1	экзамен
Б2.11	Инженерная и компьютерная графика	3	60	2	зачет
Б2.12	Основы электротехники	4	80	3,4	экзамен

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час.	Номер семестра	Форма аттестации
Б2.13	Техническая механика	3	60	3	экзамен
Б2.14	Метрология и технические измерения в производстве ЭС	3	60	4	зачет
Б2.15	Основы безопасности жизнедеятельности	2	40	8	зачет
<i>Дисциплины по выбору студента*</i>		18	360	4-8	зачет
<b>Б.3 Профессиональный цикл</b>		<b>94</b>	<b>1880</b>		
<u>Базовая часть</u>		<b>67</b>	<b>1340</b>		
Б3.1	Основы САПР	3	60	5	зачет
Б3.2	Электроника и микроэлектроника	5	100	4	экзамен
Б3.3	Основы автоматики и систем автоматического управления	3	60	5	зачет
Б3.4	Основы аналого-цифровой схемотехники	4	80	5	зачет
Б3.5	Основы конструирования приборов	6	120	4,5	экзамен
Б3.6	Управление качеством ЭС	4	80	7	экзамен
Б3.7	Теоретические основы конструирования и надежности ЭС	5	100	6	экзамен
Б3.8	Технологическая подготовка производства	4	80	3	зачет
Б3.9	Технология производства ЭС	7	140	5,6	экзамен
Б3.10	Инструментальные средства САПР	3	60	6	зачет
Б3.11	Математическое моделирование технических объектов	4	80	4	экзамен
Б3.12	Автоматизация проектирования ЭС	4	80	5	экзамен
Б3.13	Системы функционального моделирования	3	60	7	зачет
Б3.14	Конструкторско-технологические базы данных ЭВС	4	80	8	экзамен
Б3.15	Основы телекоммуникационных технологий	4	80	6	зачет
Б3.16	Конструкторское проектирование ЭС	4	80	8	зачет
<u>Вариативная часть</u>		<b>27</b>	<b>540</b>		
Б3.17	Источники электропитания ЭС	3	60	7	зачет
Б3.18	Автоматизация производства ЭС	3	60	7	зачет
Б3.19	Оптические и лазерные приборы	3	60	8	зачет
Б3.20	Проектирование микропроцессорных систем	3	60	8	зачет
<i>Дисциплины по выбору студента*</i>		15	300	7, 8	зачет
<b>Б.4 Физическая культура</b>		<b>2</b>		<b>1 – 6</b>	<b>зачет</b>
<b>Б.5 Учебная и производственные практики</b>		<b>14</b>			
Б5.1	Учебно-технологический практикум	3			зачет
Б5.2	Исследовательская практика	3			зачет
Б5.3	Конструкторско-технологическая практика	8			зачет

№	Наименование циклов, разделов, дисциплин, практик	Трудоемкость, зачетные единицы	Аудиторная нагрузка, час.	Номер семестра	Форма аттестации
<b>Б.6 Итоговая государственная аттестация</b>		<b>14</b>	<b>8</b>		
Б6.1	Государственный междисциплинарный экзамен	6	8		
Б6.2	Выпускная квалификационная работа	8			
<b>Всего:</b>		<b>240</b>	<b>4208</b>		

\* Состав дисциплин по выбору студента формируется за полгода до начала соответствующего семестра.

Общий объем программы - 8640 часов.

Проректор по учебной работе  
Начальник методического управления



Б.В. Падалкин  
Н.В. Васильев