Приложение 1

Утвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 23 июня 2025 г. №9

Переутвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 22 июня 2026 г. №8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 11.03.03, Конструирование и технология электронных средств
Направленность — Проектирование и технология электронных средств (11.03.03/41)
Квалификация — Бакалавр
Срок обучения — 4 года. Год начала обучения — 2025
Форма обучения — очная

Факультет — ИУК «Информатика и управление»
Кафедра — ИУК1 «Проектирование и технология производства электронных приборов»

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17											
Курс	1	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
	2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	4	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	П	П	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К	К	К

Т	Теоретические занятия	Э	Экзаменационная сессия	ГА	Государственная итоговая аттестация
П	Практика	К	Каникулы	Н	НИР

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

Т + Т/П + Н + Т/ Н + Т/П/Н, недели	Э, недели	П**, недели	ГА, недели	К, недели/дни	Итого, недели
34	8	0	0	10/70	52
34	7	2	0	9/63	52
30	7	6	0	9/63	52
29	5	2	6	10/70	52
127	27	10	6	38	208

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	
Б1	**Дисциплины (модули)**		**208**	**7488**	**3066**	**1635**	**1001**	**430**	**4422**	**28**	**1008**	**357**	**651**		**29**	**1044**	**427**	**617**		**29**	**1044**	**1035**	**9**		**28**	**1008**	**1244**	**-236**		**27**	**972**	**953**	**19**		**23**	**828**	**420**	**408**		**28**	**1008**	**374**	**634**		**16**	**576**	**264**	**312**	
	Обязательная часть		**149**	**5364**	**2257**	**1176**	**798**	**283**	**3107**	**28**	**1008**	**357**	**651**		**29**	**1044**	**427**	**617**		**26**	**936**	**798**	**138**		**17**	**612**	**774**	**-162**		**19**	**684**	**624**	**60**		**13**	**468**	**316**	**152**		**10**	**360**	**153**	**207**		**7**	**252**	**120**	**132**	
1	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	МК10	8	288	102	68	34	0	186	4	144	51	93	Экз	4	144	51	93	Экз																																		
2	Инженерная графика	МК4	4	144	68	0	34	34	76	2	72	34	38	ДЗчт	2	72	34	38	ДЗчт																																		
3	Иностранный язык	ИУК9	12	432	196	0	196	0	236	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	26	46	Экз											
4	Информатика	ИУК3	9	324	102	34	68	0	222	6	216	68	148	Экз	3	108	34	74	Зчт																																		
5	Математический анализ	МК10	5	180	68	34	34	0	112	5	180	68	112	Экз																																							
6	Начертательная геометрия	МК4	5	180	51	17	34	0	129	5	180	51	129	Экз																																							
7	Общая химия	ИУК11	2	72	51	34	0	17	21	2	72	51	21	Зчт																																							
8	Физическая культура и спорт	ИУК10	2	72	64	14	50	0	8	2	72	64	8	Зчт																																							
9	Интегралы и дифференциальные уравнения	МК10	5	180	68	34	34	0	112						5	180	68	112	Экз																																		
10	История России	ИУК8	4	144	106	68	38	0	38						2	72	53	19	Зчт	2	72	53	19	РЭкз																														
11	Неорганическая химия	ИУК11	3	108	34	17	0	17	74						3	108	34	74	Зчт																																			
12	Физика	МК10	8	288	136	68	34	34	152						4	144	68	76	Экз	4	144	68	76	Экз																														
13	Язык программирования Си	ИУК3	4	144	51	34	0	17	93						4	144	51	93	Экз																																			
14	Дискретная математика	МК10	3	108	51	34	0	17	57											3	108	51	57	Зчт																													
15	Основы конструирования приборов	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93											4	144	51	93	Экз																													
16	Философия	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	Зчт																													
17	Функциональная логика и теория алгоритмов	ИУК1	4	144	51	34	0	17	93											4	144	51	93	Экз																													
18	Электротехника	МК11	4	144	68	34	17	17	76											4	144	68	76	Экз																													
19	Конструирование приборов	ИУК1	6	216	51	34	17	0	165																3	108	51	57	Экз	3	108	0	108	КуП																			
20	Материалы и компоненты электронных средств	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57																3	108	51	57	Зчт																							

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	
21	Метрология и технические измерения в производстве электронных средств	ИУК1	3	108	51	34	0	17	57																3	108	51	57	3чт																			
22	Теория вероятностей и математическая статистика	МК10	2	72	34	17	17	0	38																2	72	34	38	3чт																			
23	Теория линейных электрических цепей	ИУК3	3	108	51	34	17	0	57																3	108	51	57	3чт																			
24	Язык делового общения	ИУК9	1	36	17	17	0	0	19																1	36	17	19	3чт																			
25	Общая теория автоматического управления	ИУК3	4	144	68	34	17	17	76																					4	144	68	76	Экз														
26	Сети и телекоммуникации	ИУК5	4	144	51	34	17	0	93																					4	144	51	93	Экз														
27	Социология	ИУК8	3	108	34	34	0	0	74																					3	108	34	74	3чт														
28	Экология	ИУК7	3	108	51	34	17	0	57																					3	108	51	57	3чт														
29	Безопасность жизнедеятельности	ИУК7	3	108	52	26	13	13	56																										3	108	52	56	3чт								
30	Правоведение	ИУК8	3	108	26	26	0	0	82																										3	108	26	82	3чт								
31	Прикладная теория автоматического управления	ИУК3	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	Экз								
32	Экономическая теория	ИУК8	2	72	39	26	13	0	33																										2	72	39	33	3чт								
33	Основы аналого-цифровой схемотехники	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт				
34	Основы радиотехники	ИУК1	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз				
35	Экономика	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт				
36	Основы защиты информации	ИУК6	2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
37	Основы телекоммуникационных технологий	ИУК1	3	108	48	24	12	12	60																																				3	108	48	60	Экз
38	Системное программирование	ИУК1	2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**59**	**2124**	**809**	**459**	**203**	**147**	**1315**											**3**	**108**	**237**	**-129**		**11**	**396**	**470**	**-74**		**8**	**288**	**329**	**-41**		**10**	**360**	**104**	**256**		**18**	**648**	**221**	**427**		**9**	**324**	**144**	**180**	
1	Технологическая подготовка производства	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	3чт																									
2	Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93																4	144	51	93	Экз																			
3	Физико-химические основы микро- и нанотехнологий	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93																4	144	51	93	Экз																			
4	Физические основы микроэлектроники	ИУК1	3	108	34	17	17	0	74																3	108	34	74	Экз																			
5	Технология электронных средств	ИУК1	6	216	68	34	17	17	148																					4	144	68	76	Экз	2	72	0	72	КуР								
6	Электроника и микроэлектроника	ИУК1	4	144	85	34	17	34	59																					4	144	85	59	Экз														
7	Автоматизация производства электронных средств	ИУК1	7	252	52	26	13	13	200																										4	144	52	92	Экз	3	108	0	108	КуП				
8	Основы электроники	ИУК1	4	144	52	26	13	13	92																										4	144	52	92	Экз								
9	Автоматизация проектирования электронных средств	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт				
10	Конструкторское проектирование электронных средств	ИУК1	6	216	68	34	17	17	148																															4	144	68	76	Экз	2	72	0	72	КуР
11	Системы автоматизированного проектирования электронных средств	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93																															4	144	51	93	Экз					
12	Технологические процессы микроэлектроники	ИУК1	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз					
13	Автомобильная электроника	ИУК1	2	72	48	24	12	12	24																																				2	72	48	24	3чт
14	Схемотехническое проектирование электронных средств	ИУК1	2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Дисциплины по выбору		**3**	**108**	**60**	**36**	**12**	**12**	**48**																																				**3**	**108**	**60**	**48**	
1	Дисциплина по выбору №1			340		0	0	0	340										3чт					3чт					3чт					3чт					3чт										
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК10																																															
2	Дисциплина по выбору №2		2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Информационная поддержка жизненного цикла изделий	ИУК1																																															
	Системы функционального моделирования	ИУК1																																															
3	Дисциплина по выбору №3		1	36	24	12	12	0	12																																				1	36	24	12	3чт
	Математическое моделирование технических объектов	ИУК1																																															
	Математическое моделирование электронных компонентов	ИУК1																																															
Б2	**Практика**		**23**	**828**	**0**	**0**	**0**	**0**	**828**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**							**3**	**108**	**0**	**108**							**10**	**360**	**0**	**360**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Обязательная часть		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																**3**	**108**	**0**	**108**							**6**	**216**	**0**	**216**											
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**																**3**	**108**	**0**	**108**																					
1	Ознакомительная практика	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108																3	108	0	108	ДЗчт																			
	Производственная		**6**	**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**																										**6**	**216**	**0**	**216**											
1	Проектно-технологическая практика	ИУК1	6	216	0	0	0	0	216																										6	216	0	216	ДЗчт										
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**14**	**504**	**0**	**0**	**0**	**0**	**504**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																	**4**	**144**	**0**	**144**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																																
1	Учебно-технологический практикум	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108	2	72	0	72	ДЗчт	1	36	0	36	ДЗчт																															

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	
	Производственная		**11**	**396**	**0**	**0**	**0**	**0**	**396**																										**4**	**144**	**0**	**144**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
1	Научно-исследовательская работа	ИУК1	5	180	0	0	0	0	180																										1	36	0	36	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт
2	Технологическая практика	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108																										3	108	0	108	ДЗчт										
3	Преддипломная практика	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108																																					3	108	0	108	ДЗчт
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																																					**9**	**324**	**0**	**324**	
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ИУК1	9	324	0	0	0	0	324																																					9	324	0	324	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		**240**	**8640**	**3066**	**1635**	**1001**	**430**	**5574**	**30**	**1080**	**421**	**659**		**30**	**1080**	**427**	**653**		**29**	**1044**	**478**	**566**		**31**	**1116**	**425**	**691**		**27**	**972**	**391**	**581**		**33**	**1188**	**286**	**902**		**30**	**1080**	**374**	**706**		**30**	**1080**	**264**	**816**	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		**240**	**6480**	**2300**	**1226**	**751**	**323**	**4181**	**30**	**810**	**316**	**494**		**30**	**810**	**320**	**490**		**29**	**783**	**359**	**424**		**31**	**837**	**319**	**518**		**27**	**729**	**293**	**436**		**33**	**891**	**215**	**676**		**30**	**810**	**281**	**529**		**30**	**810**	**198**	**612**	
	Факультативные дисциплины																																																	
1	Проектирование информационных систем	ИУК2	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	3чт																										
2	Мобильная разработка на IOS (модуль 4 от VK)	ИУ6	20	720	332	190	142	0	388											10	360	172	188	ДЗчт	10	360	160	200	ДЗчт																						
3	Мобильная разработка на Android (модуль 3 от VK)	ИУ6	19	684	296	196	100	0	388											9	324	148	176	ДЗчт	10	360	148	212	ДЗчт																						
4	Программа по веб-разработке (модуль 1 от VK)	ИУ6	42	1512	696	341	355	0	816											10	360	186	174	ДЗчт	21	756	334	422	ДЗчт	11	396	176	220	ДЗчт																
5	Проектирование и разработка веб-приложений	ИУК2	2	72	51	34	17	0	21																2	72	51	21	3чт																						
6	Основы машинного обучения (модуль 2 от VK)	ИУ6	41	1476	646	315	315	16	830																9	324	126	198	ДЗчт	23	828	386	442	ДЗчт	9	324	134	190	ДЗчт											

IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)

	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4				Семестр 5				Семестр 6				Семестр 7				Семестр 8			
Трудоемкость в неделю, час		51.4				51.4				49.7				50.4				46.3				54				51.4				51.2		
Аудиторные занятия в неделю, час			21				25.1				28.1				25				23				22				22				22	
Количество курсовых работ					0				0				0				0				0				1				0				1
Количество курсовых проектов					0				0				0				0				1				0				1				0
Количество зачетов					5				7				5				8				5				8				5				9
Количество экзаменов					4				4				5				4				4				4				4				1
Государственный экзамен					0				0				0				0				0				0				0				0
Квалификационная работа - защита в ГЭК					0				0				0				0				0				0				0				1

Приложение 1

Утвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 01 июля 2024 г. №8

Переутвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 23 июня 2025 г. №9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 11.03.03, Конструирование и технология электронных средств
Направленность — Проектирование и технология электронных средств (11.03.03/41)
Квалификация — Бакалавр
Срок обучения — 4 года. Год начала обучения — 2024
Форма обучения — очная

Факультет — ИУК «Информатика и управление»
Кафедра — ИУК1 «Проектирование и технология производства электронных приборов»

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

	недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Курс	1	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
	2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	4	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	П	П	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К	К	К

Т	Теоретические занятия	Э	Экзаменационная сессия	ГА	Государственная итоговая аттестация	П	Практика	К	Каникулы	Н	НИР

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

Т + Т/П + Н + Т/ Н + Т/П/Н, недели	Э, недели	П**, недели	ГА, недели	К, недели/дни	Итого, недели
34	8	0	0	10/70	52
34	7	2	0	9/63	52
30	7	6	0	9/63	52
29	5	2	6	10/70	52
127	27	10	6	38	208

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	
Б1	**Дисциплины (модули)**		**208**	**7488**	**3066**	**1635**	**1001**	**430**	**4422**	**28**	**1008**	**357**	**651**		**29**	**1044**	**427**	**617**		**29**	**1044**	**1035**	**9**		**28**	**1008**	**1244**	**-236**		**27**	**972**	**953**	**19**		**23**	**828**	**420**	**408**		**28**	**1008**	**374**	**634**		**16**	**576**	**264**	**312**	
	Обязательная часть		**149**	**5364**	**2257**	**1176**	**798**	**283**	**3107**	**28**	**1008**	**357**	**651**		**29**	**1044**	**427**	**617**		**26**	**936**	**984**	**-48**		**17**	**612**	**982**	**-370**		**19**	**684**	**414**	**270**		**13**	**468**	**182**	**286**		**10**	**360**	**153**	**207**		**7**	**252**	**120**	**132**	
1	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	МК10	8	288	102	68	34	0	186	4	144	51	93	Экз	4	144	51	93	Экз																																		
2	Инженерная графика	МК4	4	144	68	0	34	34	76	2	72	34	38	ДЗчт	2	72	34	38	ДЗчт																																		
3	Иностранный язык	ИУК9	12	432	196	0	196	0	236	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	26	46	Экз											
4	Информатика	ИУК3	9	324	102	34	68	0	222	6	216	68	148	Экз	3	108	34	74	Зчт																																		
5	Математический анализ	МК10	5	180	68	34	34	0	112	5	180	68	112	Экз																																							
6	Начертательная геометрия	МК4	5	180	51	17	34	0	129	5	180	51	129	Экз																																							
7	Общая химия	ИУК11	2	72	51	34	0	17	21	2	72	51	21	Зчт																																							
8	Физическая культура и спорт	ИУК10	2	72	64	14	50	0	8	2	72	64	8	Зчт																																							
9	Интегралы и дифференциальные уравнения	МК10	5	180	68	34	34	0	112						5	180	68	112	Экз																																	
10	История России	ИУК8	4	144	106	68	38	0	38						2	72	53	19	Зчт	2	72	53	19	РЭкз																													
11	Неорганическая химия	ИУК11	3	108	34	17	0	17	74						3	108	34	74	Зчт																																	
12	Физика	МК10	8	288	136	68	34	34	152						4	144	68	76	Экз	4	144	68	76	Экз																													
13	Язык программирования Си	ИУК3	4	144	51	34	0	17	93						4	144	51	93	Экз																																	
14	Дискретная математика	МК10	3	108	51	34	0	17	57											3	108	51	57	Зчт																													
15	Основы конструирования приборов	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93											4	144	51	93	Экз																													
16	Философия	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	Зчт																													
17	Функциональная логика и теория алгоритмов	ИУК1	4	144	51	34	0	17	93											4	144	51	93	Экз																													
18	Электротехника	МК11	4	144	68	34	17	17	76											4	144	68	76	Экз																													
19	Конструирование приборов	ИУК1	6	216	51	34	17	0	165																3	108	51	57	Экз	3	108	0	108	КуП																		
20	Материалы и компоненты электронных средств	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57																3	108	51	57	Зчт																							

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	
21	Метрология и технические измерения в производстве электронных средств	ИУК1	3	108	51	34	0	17	57																3	108	51	57	3чт																			
22	Теория вероятностей и математическая статистика	МК10	2	72	34	17	17	0	38																2	72	34	38	3чт																			
23	Теория линейных электрических цепей	ИУК3	3	108	51	34	17	0	57																3	108	51	57	3чт																			
24	Язык делового общения	ИУК9	1	36	17	17	0	0	19																1	36	17	19	3чт																			
25	Общая теория автоматического управления	ИУК3	4	144	68	34	17	17	76																					4	144	68	76	Экз														
26	Сети и телекоммуникации	ИУК5	4	144	51	34	17	0	93																					4	144	51	93	Экз														
27	Социология	ИУК8	3	108	34	34	0	0	74																					3	108	34	74	3чт														
28	Экология	ИУК7	3	108	51	34	17	0	57																					3	108	51	57	3чт														
29	Безопасность жизнедеятельности	ИУК7	3	108	52	26	13	13	56																										3	108	52	56	3чт								
30	Правоведение	ИУК8	3	108	26	26	0	0	82																										3	108	26	82	3чт								
31	Прикладная теория автоматического управления	ИУК3	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	Экз								
32	Экономическая теория	ИУК8	2	72	39	26	13	0	33																										2	72	39	33	3чт								
33	Основы аналого-цифровой схемотехники	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт				
34	Основы радиотехники	ИУК1	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз				
35	Экономика	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт				
36	Основы защиты информации	ИУК6	2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
37	Основы телекоммуникационных технологий	ИУК1	3	108	48	24	12	12	60																																				3	108	48	60	Экз
38	Системное программирование	ИУК1	2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**59**	**2124**	**809**	**459**	**203**	**147**	**1315**											**3**	**108**	**51**	**57**		**11**	**396**	**262**	**134**		**8**	**288**	**539**	**-251**		**10**	**360**	**238**	**122**		**18**	**648**	**221**	**427**		**9**	**324**	**144**	**180**	
1	Технологическая подготовка производства	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	3чт																									
2	Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93																4	144	51	93	Экз																			
3	Физико-химические основы микро- и нанотехнологий	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93																4	144	51	93	Экз																			
4	Физические основы микроэлектроники	ИУК1	3	108	34	17	17	0	74																3	108	34	74	Экз																			
5	Технология электронных средств	ИУК1	6	216	68	34	17	17	148																					4	144	68	76	Экз	2	72	0	72	КуР								
6	Электроника и микроэлектроника	ИУК1	4	144	85	34	17	34	59																					4	144	85	59	Экз														
7	Автоматизация производства электронных средств	ИУК1	7	252	52	26	13	13	200																										4	144	52	92	Экз	3	108	0	108	КуП				
8	Основы электроники	ИУК1	4	144	52	26	13	13	92																										4	144	52	92	Экз								
9	Автоматизация проектирования электронных средств	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт				
10	Конструкторское проектирование электронных средств	ИУК1	6	216	68	34	17	17	148																															4	144	68	76	Экз	2	72	0	72	КуР
11	Системы автоматизированного проектирования электронных средств	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93																															4	144	51	93	Экз					
12	Технологические процессы микроэлектроники	ИУК1	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз					
13	Автомобильная электроника	ИУК1	2	72	48	24	12	12	24																																				2	72	48	24	3чт
14	Схемотехническое проектирование электронных средств	ИУК1	2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Дисциплины по выбору		**3**	**108**	**60**	**36**	**12**	**12**	**48**																																				**3**	**108**	**60**	**48**	
1	Дисциплина по выбору №1			340		0	0	0	340										3чт					3чт					3чт					3чт					3чт										
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК10																																															
2	Дисциплина по выбору №2		2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Информационная поддержка жизненного цикла изделий	ИУК1																																															
	Системы функционального моделирования	ИУК1																																															
3	Дисциплина по выбору №3		1	36	24	12	12	0	12																																				1	36	24	12	3чт
	Математическое моделирование технических объектов	ИУК1																																															
	Математическое моделирование электронных компонентов	ИУК1																																															
Б2	**Практика**		**23**	**828**	**0**	**0**	**0**	**0**	**828**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**							**3**	**108**	**0**	**108**							**10**	**360**	**0**	**360**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Обязательная часть		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																**3**	**108**	**0**	**108**							**6**	**216**	**0**	**216**											
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**																**3**	**108**	**0**	**108**																					
1	Ознакомительная практика	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108																3	108	0	108	ДЗчт																			
	Производственная		**6**	**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**																										**6**	**216**	**0**	**216**											
1	Проектно-технологическая практика	ИУК1	6	216	0	0	0	0	216																										6	216	0	216	ДЗчт										
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**14**	**504**	**0**	**0**	**0**	**0**	**504**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																	**4**	**144**	**0**	**144**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																																
1	Учебно-технологический практикум	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108	2	72	0	72	ДЗчт	1	36	0	36	ДЗчт																															

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	
	Производственная		**11**	**396**	**0**	**0**	**0**	**0**	**396**																											**4**	**144**	**0**	**144**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
1	Научно-исследовательская работа	ИУК1	5	180	0	0	0	0	180																											1	36	0	36	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт
2	Технологическая практика	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108																											3	108	0	108	ДЗчт										
3	Преддипломная практика	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108																																					3	108	0	108	ДЗчт
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																																					**9**	**324**	**0**	**324**	
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ИУК1	9	324	0	0	0	0	324																																					9	324	0	324	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		**240**	**8640**	**3066**	**1635**	**1001**	**430**	**5574**	**30**	**1080**	**421**	**659**		**30**	**1080**	**427**	**653**		**29**	**1044**	**478**	**566**		**31**	**1116**	**425**	**691**		**27**	**972**	**391**	**581**		**33**	**1188**	**286**	**902**		**30**	**1080**	**374**	**706**		**30**	**1080**	**264**	**816**	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		**240**	**6480**	**2300**	**1226**	**751**	**323**	**4181**	**30**	**810**	**316**	**494**		**30**	**810**	**320**	**490**		**29**	**783**	**359**	**424**		**31**	**837**	**319**	**518**		**27**	**729**	**293**	**436**		**33**	**891**	**215**	**676**		**30**	**810**	**281**	**529**		**30**	**810**	**198**	**612**	
	Факультативные дисциплины																																																	
1	Программа по веб-разработке (модуль 1 от VK)	ИУ6	42	1512	696	341	355	0	816											10	360	186	174	ДЗчт	21	756	334	422	ДЗчт	11	396	176	220	ДЗчт															
2	Проектирование информационных систем	ИУК2	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	3чт																										
3	Мобильная разработка на IOS (модуль 4 от VK)	ИУ6	20	720	332	190	142	0	388											10	360	172	188	ДЗчт	10	360	160	200	ДЗчт																					
4	Мобильная разработка на Android (модуль 3 от VK)	ИУ6	19	684	296	196	100	0	388											9	324	148	176	ДЗчт	10	360	148	212	ДЗчт																					
5	Проектирование и разработка веб-приложений	ИУК2	2	72	51	34	17	0	21																2	72	51	21	3чт																				
6	Основы машинного обучения (модуль 2 от VK)	ИУ6	41	1476	646	315	315	16	830																9	324	126	198	ДЗчт	23	828	386	442	ДЗчт	9	324	134	190	ДЗчт										

IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)

	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4				Семестр 5				Семестр 6				Семестр 7				Семестр 8			
Трудоемкость в неделю, час		51.4				51.4				49.7				50.4				46.3				54				51.4				51.2		
Аудиторные занятия в неделю, час			21				25.1				28.1				25				23				22				22				22	
Количество курсовых работ					0				0				0				0				0				1				0				1
Количество курсовых проектов					0				0				0				0				1				0				1				0
Количество зачетов					5				7				5				8				5				8				5				9
Количество экзаменов					4				4				5				4				4				4				4				1
Государственный экзамен					0				0				0				0				0				0				0				0
Квалификационная работа - защита в ГЭК					0				0				0				0				0				0				0				1

Приложение 1

Утвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 22 мая 2023 г. №8

Переутвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 23 июня 2025 г. №9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 11.03.03, Конструирование и технология электронных средств
Направленность — Проектирование и технология электронных средств (11.03.03/41)
Квалификация — Бакалавр
Срок обучения — 4 года. Год начала обучения — 2023
Форма обучения — очная

Факультет — ИУК «Информатика и управление»
Кафедра — ИУК1 «Проектирование и технология производства электронных приборов»

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

	недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Курс	1	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
	2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	4	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	П	П	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К	К	К

Т	Теоретические занятия	Э	Экзаменационная сессия	ГА	Государственная итоговая аттестация
П	Практика	К	Каникулы	Н	НИР

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

Т + Т/П + Н + Т/ Н + Т/П/Н, недели	Э, недели	П**, недели	ГА, недели	К, недели/дни	Итого, недели
34	8	0	0	10/70	52
34	7	2	0	9/63	52
30	7	6	0	9/63	52
29	5	2	6	10/70	52
127	27	10	6	38	208

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	
Б1	**Дисциплины (модули)**		**208**	**7488**	**3066**	**1621**	**1015**	**430**	**4422**	**28**	**1008**	**357**	**651**		**29**	**1044**	**427**	**617**		**29**	**1044**	**1035**	**9**		**28**	**1008**	**1244**	**-236**		**27**	**972**	**953**	**19**		**23**	**828**	**420**	**408**		**28**	**1008**	**374**	**634**		**16**	**576**	**264**	**312**	
	Обязательная часть		**149**	**5364**	**2257**	**1162**	**812**	**283**	**3107**	**28**	**1008**	**357**	**651**		**29**	**1044**	**427**	**617**		**26**	**936**	**812**	**124**		**17**	**612**	**822**	**-210**		**19**	**684**	**414**	**270**		**13**	**468**	**182**	**286**		**10**	**360**	**153**	**207**		**7**	**252**	**120**	**132**	
1	Аналитическая геометрия	МК10	4	144	51	34	17	0	93	4	144	51	93	Экз																																							
2	Инженерная графика	МК4	4	144	68	0	34	34	76	2	72	34	38	ДЗчт	2	72	34	38	ДЗчт																																		
3	Иностранный язык	ИУК9	12	432	196	0	196	0	236	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	26	46	Экз											
4	Информатика	ИУК3	9	324	102	34	68	0	222	6	216	68	148	Экз	3	108	34	74	Зчт																																		
5	Математический анализ	МК10	5	180	68	34	34	0	112	5	180	68	112	Экз																																							
6	Начертательная геометрия	МК4	5	180	51	17	34	0	129	5	180	51	129	Экз																																							
7	Общая химия	ИУК7	2	72	51	34	0	17	21	2	72	51	21	Зчт																																							
8	Физическая культура и спорт	ИУК10	2	72	64	0	64	0	8	2	72	64	8	Зчт																																							
9	Интегралы и дифференциальные уравнения	МК10	5	180	68	34	34	0	112						5	180	68	112	Экз																																	
10	История России	ИУК8	4	144	106	68	38	0	38						2	72	53	19	Зчт	2	72	53	19	РЭкз																													
11	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	МК10	4	144	51	34	17	0	93						4	144	51	93	Экз																																	
12	Неорганическая химия	ИУК7	3	108	34	17	0	17	74						3	108	34	74	Зчт																																	
13	Физика	МК10	8	288	136	68	34	34	152						4	144	68	76	Экз	4	144	68	76	Экз																											
14	Язык программирования Си	ИУК3	4	144	51	34	0	17	93						4	144	51	93	Экз																																	
15	Дискретная математика	МК10	3	108	51	34	0	17	57											3	108	51	57	Зчт																											
16	Основы конструирования приборов	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93											4	144	51	93	Экз																											
17	Философия	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	Зчт																											
18	Функциональная логика и теория алгоритмов	ИУК1	4	144	51	34	0	17	93											4	144	51	93	Экз																											
19	Электротехника	МК11	4	144	68	34	17	17	76											4	144	68	76	Экз																											
20	Конструирование приборов	ИУК1	6	216	51	34	17	0	165																3	108	51	57	Экз	3	108	0	108	КуП																	

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	
21	Материалы и компоненты электронных средств	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57																3	108	51	57	3чт																			
22	Метрология и технические измерения в производстве электронных средств	ИУК1	3	108	51	34	0	17	57																3	108	51	57	3чт																			
23	Теория вероятностей и математическая статистика	МК10	2	72	34	17	17	0	38																2	72	34	38	3чт																			
24	Теория линейных электрических цепей	ИУК3	3	108	51	34	17	0	57																3	108	51	57	3чт																			
25	Язык делового общения	ИУК9	1	36	17	17	0	0	19																1	36	17	19	3чт																			
26	Общая теория автоматического управления	ИУК3	4	144	68	34	17	17	76																					4	144	68	76	Экз														
27	Сети и телекоммуникации	ИУК5	4	144	51	34	17	0	93																					4	144	51	93	Экз														
28	Социология	ИУК8	3	108	34	34	0	0	74																					3	108	34	74	3чт														
29	Экология	ИУК7	3	108	51	34	17	0	57																					3	108	51	57	3чт														
30	Безопасность жизнедеятельности	ИУК7	3	108	52	26	13	13	56																										3	108	52	56	3чт								
31	Правоведение	ИУК8	3	108	26	26	0	0	82																										3	108	26	82	3чт								
32	Прикладная теория автоматического управления	ИУК3	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	Экз								
33	Экономическая теория	ИУК8	2	72	39	26	13	0	33																										2	72	39	33	3чт								
34	Основы аналого-цифровой схемотехники	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт				
35	Основы радиотехники	ИУК1	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз				
36	Экономика	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт				
37	Основы защиты информации	ИУК6	2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
38	Основы телекоммуникационных технологий	ИУК1	3	108	48	24	12	12	60																																				3	108	48	60	Экз
39	Системное программирование	ИУК1	2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**59**	**2124**	**809**	**459**	**203**	**147**	**1315**											**3**	**108**	**223**	**-115**		**11**	**396**	**422**	**-26**		**8**	**288**	**539**	**-251**		**10**	**360**	**238**	**122**		**18**	**648**	**221**	**427**		**9**	**324**	**144**	**180**	
1	Технологическая подготовка производства	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	3чт																									
2	Теоретические основы конструирования и надежности электронных средств	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93																4	144	51	93	Экз																			
3	Физико-химические основы микро- и нанотехнологий	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93																4	144	51	93	Экз																			
4	Физические основы микроэлектроники	ИУК1	3	108	34	17	17	0	74																3	108	34	74	Экз																			
5	Технология электронных средств	ИУК1	6	216	68	34	17	17	148																					4	144	68	76	Экз	2	72	0	72	КуР								
6	Электроника и микроэлектроника	ИУК1	4	144	85	34	17	34	59																					4	144	85	59	Экз														
7	Автоматизация производства электронных средств	ИУК1	7	252	52	26	13	13	200																										4	144	52	92	Экз	3	108	0	108	КуП				
8	Основы электроники	ИУК1	4	144	52	26	13	13	92																										4	144	52	92	Экз								
9	Автоматизация проектирования электронных средств	ИУК1	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт				
10	Конструкторское проектирование электронных средств	ИУК1	6	216	68	34	17	17	148																															4	144	68	76	Экз	2	72	0	72	КуР
11	Системы автоматизированного проектирования электронных средств	ИУК1	4	144	51	34	17	0	93																															4	144	51	93	Экз					
12	Технологические процессы микроэлектроники	ИУК1	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз					
13	Автомобильная электроника	ИУК1	2	72	48	24	12	12	24																																				2	72	48	24	3чт
14	Схемотехническое проектирование электронных средств	ИУК1	2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Дисциплины по выбору		**3**	**108**	**60**	**36**	**12**	**12**	**48**																																				**3**	**108**	**60**	**48**	
1	Дисциплина по выбору №1			340		0	0	0	340										3чт					3чт					3чт				3чт					3чт										
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК10																																															
2	Дисциплина по выбору №2		2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Информационная поддержка жизненного цикла изделий	ИУК1																																															
	Системы функционального моделирования	ИУК1																																															
3	Дисциплина по выбору №3		1	36	24	12	12	0	12																																				1	36	24	12	3чт
	Математическое моделирование технических объектов	ИУК1																																															
	Математическое моделирование электронных компонентов	ИУК1																																															
Б2	**Практика**		**23**	**828**	**0**	**0**	**0**	**0**	**828**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**							**3**	**108**	**0**	**108**							**10**	**360**	**0**	**360**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Обязательная часть		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																**3**	**108**	**0**	**108**							**6**	**216**	**0**	**216**											
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**																**3**	**108**	**0**	**108**																					
1	Ознакомительная практика	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108																3	108	0	108	ДЗчт																			
	Производственная		**6**	**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**																										**6**	**216**	**0**	**216**											
1	Проектно-технологическая практика	ИУК1	6	216	0	0	0	0	216																										6	216	0	216	ДЗчт										
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**14**	**504**	**0**	**0**	**0**	**0**	**504**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																	**4**	**144**	**0**	**144**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																																
1	Учебно-технологический практикум	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108	2	72	0	72	ДЗчт	1	36	0	36	ДЗчт																															

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб час	Сам/Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	
	Производственная		**11**	**396**	**0**	**0**	**0**	**0**	**396**																											**4**	**144**	**0**	**144**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
1	Научно-исследовательская работа	ИУК1	5	180	0	0	0	0	180																											1	36	0	36	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт
2	Технологическая практика	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108																											3	108	0	108	ДЗчт										
3	Преддипломная практика	ИУК1	3	108	0	0	0	0	108																																					3	108	0	108	ДЗчт
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																																					**9**	**324**	**0**	**324**	
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ИУК1	9	324	0	0	0	0	324																																					9	324	0	324	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		**240**	**8640**	**3066**	**1621**	**1015**	**430**	**5574**	**30**	**1080**	**421**	**659**		**30**	**1080**	**427**	**653**		**29**	**1044**	**478**	**566**		**31**	**1116**	**425**	**691**		**27**	**972**	**391**	**581**		**33**	**1188**	**286**	**902**		**30**	**1080**	**374**	**706**		**30**	**1080**	**264**	**816**	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		**240**	**6480**	**2300**	**1216**	**761**	**323**	**4181**	**30**	**810**	**316**	**494**		**30**	**810**	**320**	**490**		**29**	**783**	**359**	**424**		**31**	**837**	**319**	**518**		**27**	**729**	**293**	**436**		**33**	**891**	**215**	**676**		**30**	**810**	**281**	**529**		**30**	**810**	**198**	**612**	
	Факультативные дисциплины																																																	
1	Программа по веб-разработке (модуль 1 от VK)	ИУ6	42	1512	696	341	355	0	816											10	360	186	174	ДЗчт	21	756	334	422	ДЗчт	11	396	176	220	ДЗчт																
2	Проектирование информационных систем	ИУК2	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	3чт																										
3	Мобильная разработка на Android (модуль 3 от VK)	ИУ6	19	684	296	196	100	0	388											9	324	148	176	ДЗчт	10	360	148	212	ДЗчт																						
4	Мобильная разработка на IOS (модуль 4 от VK)	ИУ6	20	720	332	190	142	0	388											10	360	172	188	ДЗчт	10	360	160	200	ДЗчт																						
5	Проектирование и разработка веб-приложений	ИУК2	2	72	51	34	17	0	21																2	72	51	21	3чт																						
6	Основы машинного обучения (модуль 2 от VK)	ИУ6	41	1476	646	315	315	16	830																9	324	126	198	ДЗчт	23	828	386	442	ДЗчт	9	324	134	190	ДЗчт										

IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)

	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4				Семестр 5				Семестр 6				Семестр 7				Семестр 8			
Трудоемкость в неделю, час		51.4				51.4				49.7				50.4				46.3				54				51.4				51.2		
Аудиторные занятия в неделю, час			21				25.1				28.1				25				23				22				22				22	
Количество курсовых работ					0				0				0				0				0				1				0				1
Количество курсовых проектов					0				0				0				0				1				0				1				0
Количество зачетов					5				7				5				8				5				8				5				9
Количество экзаменов					4				4				5				4				4				4				4				1
Государственный экзамен					0				0				0				0				0				0				0				0
Квалификационная работа - защита в ГЭК					0				0				0				0				0				0				0				1