



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)

Утвержден

Ученым советом

МГТУ им. Н.Э. Баумана

Протокол от 22 июня 2026 г. №8

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 11.04.03, Конструирование и технология электронных средств

Направленность — Проектирование и технология электронных средств (11.04.03/41)

Квалификация — Магистр

Срок обучения — 2 года. Год начала обучения — 2026

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/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/Н	Т/ П/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	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
	2	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	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	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	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
26	8	2	6	10/70	52
60	16	2	6	20	104

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Зач/ экз	Семестр 2 - 17 недель					Зач/ экз	Семестр 3 - 17 недель					Зач/ экз	Семестр 4 - 9 недель					Зач/ экз
										Трудоёмкость				Трудоёмкость				Трудоёмкость				Трудоёмкость											
										Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек	Сем		Лаб	Сам/Иные	з.е.	час	Ауд час		Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час		
			час	час	час	час	з.е.	час	Ауд час						Сам Иные час						з.е.						час					Ауд час	Сам Иные час
Б1	Дисциплины (модули)		58	2088	601	275	274	52	1487	14	504	710	-206		16	576	778	-202		17	612	363	249		11	396	108	288					
	Обязательная часть		54	1944	549	240	257	52	1395	14	504	710	-206		16	576	778	-202		14	504	329	175		10	360	90	270					
1	Иностранный язык	ИУК9	4	144	68	0	68	0	76	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт														
2	Микро- и нанотехнологии	ИУК1	8	288	68	34	17	17	220	5	180	68	112	Экз	3	108	0	108	КуП														
3	Управление персоналом	МК8	3	108	51	34	17	0	57	3	108	51	57	Зчт																			
4	Управление сложными техническими системами	ИУК3	4	144	34	17	17	0	110	4	144	34	110	Экз																			
5	Интеллектуальные системы управления	МК7	2	72	34	17	17	0	38						2	72	34	38	Зчт														
6	Сквозное автоматизированное проектирование электронных средств	ИУК1	8	288	34	17	17	0	254						5	180	34	146	Экз	3	108	0	108	КуП									
7	Теоретические основы надежности, стандартизация и сертификация	ИУК1	4	144	34	17	17	0	110						4	144	34	110	Экз														
8	Контроль и диагностика электронных приборов и средств	ИУК1	4	144	68	34	17	17	76											4	144	68	76	Экз									
9	Основы системного анализа	ИУК2	4	144	34	17	17	0	110											4	144	34	110	Экз									
10	Специальная оценка условий труда	ИУК7	3	108	34	17	17	0	74											3	108	34	74	Зчт									
11	Нанoeлектроника и наноинженерия	ИУК1	5	180	54	18	18	18	126															5	180	54	126	Экз					
12	Электронные средства в системах искусственного интеллекта	ИУК1	5	180	36	18	18	0	144															5	180	36	144	Экз					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		4	144	52	35	17	0	92											3	108	34	74		1	36	18	18					
	Дисциплины по выбору		4	144	52	35	17	0	92											3	108	34	74		1	36	18	18					
1	Дисциплина по выбору №1		1	36	18	18	0	0	18															1	36	18	18	Зчт					
	Основы предпринимательства	ИУК8																															
	Финансовая среда предпринимательства	ИУК8																															

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудовоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудовоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель				Зач/ экз	Семестр 2 - 17 недель				Зач/ экз	Семестр 3 - 17 недель				Зач/ экз	Семестр 4 - 9 недель				Зач/ экз		
										Трудовоемкость					Трудовоемкость					Трудовоемкость					Трудовоемкость						
										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			
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек	Сем	Лаб	Сам/Иные																					з.е.	час
2	Дисциплина по выбору №2		3	108	34	17	17	0	74										3	108	34	74	Экз								
	Методы и средства исследования полупроводниковых структур и приборов	ИУК1																													
	Методы контроля в микро- и нанoeлектронике	ИУК1																													
Б2	Практика		53	1908	0	0	0	0	1908	16	576	0	576		14	504	126	378		13	468	386	82		10	360	134	226			
	Обязательная часть		48	1728	0	0	0	0	1728	15	540	0	540		14	504	0	504		12	432	0	432		7	252	0	252			
	Учебная		19	684	0	0	0	0	684										12	432	0	432		7	252	0	252				
1	Проектно-технологическая практика	ИУК1	19	684	0	0	0	0	684										12	432	0	432	ДЗчт	7	252	0	252	ДЗчт			
	Производственная		29	1044	0	0	0	0	1044	15	540	0	540		14	504	0	504													
1	Научно-исследовательская работа	ИУК1	29	1044	0	0	0	0	1044	15	540	0	540	ДЗчт	14	504	0	504	ДЗчт												
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		5	180	0	0	0	0	180	1	36	0	36						1	36	386	-350		3	108	134	-26				
	Учебная		0	0	0	0	0	0	0																						
	Производственная		5	180	0	0	0	0	180	1	36	0	36						1	36	386	-350		3	108	134	-26				
1	Эксплуатационная практика	ИУК1	1	36	0	0	0	0	36	1	36	0	36	ДЗчт																	
2	Педагогическая практика	ИУК1	1	36	0	0	0	0	36										1	36	0	36	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 трудовоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		120	4320	601	275	274	52	3719	30	1080	187	893		30	1080	136	944		30	1080	170	910		30	1080	108	972			
	Общая трудовоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		120	3240	451	206	206	39	2789	30	810	140	670		30	810	102	708		30	810	128	682		30	810	81	729			
	Факультативные дисциплины																														
1	Основы патентования	МК6	1	36	17	17	0	0	19	1	36	17	19	Зчт																	
2	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							
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	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		
6	Теория решения изобретельских задач	МК6	1	36	17	17	0	0	19										1	36	17	19	Зчт								
IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)																															
										Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4									
Трудовоемкость в неделю, час											51.4				51.4					51.4					51.2						
Аудиторные занятия в неделю, час												11				8					10					12					
Количество курсовых работ													0				0				0							0			
Количество курсовых проектов													0				1				1							0			
Количество зачетов													4				4				4							3			
Количество экзаменов													2				2				3							2			
Государственный экзамен													0				0				0							0			
Квалификационная работа - защита в ГЭК													0				0				0							1			



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)

Утвержден
Ученым советом

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 11.04.03, Конструирование и технология электронных средств
Направленность — Проектирование и технология электронных средств (11.04.03/41)
Квалификация — Магистр
Срок обучения — 2 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

* 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
26	8	2	6	10/70	52
60	16	2	6	20	104

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий				Семестр 1 - 17 недель				Зач/ экз	Семестр 2 - 17 недель				Зач/ экз	Семестр 3 - 17 недель				Зач/ экз	Семестр 4 - 9 недель				Зач/ экз
										Трудоёмкость					Трудоёмкость					Трудоёмкость									
										Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек		Сем	Лаб	Сам/Иные	з.е.		час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.		час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	
			час	час	час	час	час	час	час					час					час					час					час
Б1	Дисциплины (модули)		58	2088	601	275	274	52	1487	14	504	376	128		16	576	422	154		17	612	573	39		11	396	242	154	
	Обязательная часть		54	1944	549	240	257	52	1395	14	504	376	128		16	576	422	154		14	504	539	-35		10	360	224	136	
1	Иностранный язык	ИУК9	4	144	68	0	68	0	76	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт										
2	Микро- и нанотехнологии	ИУК1	8	288	68	34	17	17	220	5	180	68	112	Экз	3	108	0	108	КуП										
3	Управление персоналом	МК8	3	108	51	34	17	0	57	3	108	51	57	Зчт															
4	Управление сложными техническими системами	ИУК3	4	144	34	17	17	0	110	4	144	34	110	Экз															
5	Интеллектуальные системы управления	МК7	2	72	34	17	17	0	38						2	72	34	38	Зчт										
6	Сквозное автоматизированное проектирование электронных средств	ИУК1	8	288	34	17	17	0	254						5	180	34	146	Экз	3	108	0	108	КуП					
7	Теоретические основы надежности, стандартизация и сертификация	ИУК1	4	144	34	17	17	0	110						4	144	34	110	Экз										
8	Контроль и диагностика электронных приборов и средств	ИУК1	4	144	68	34	17	17	76											4	144	68	76	Экз					
9	Основы системного анализа	ИУК2	4	144	34	17	17	0	110											4	144	34	110	Экз					
10	Специальная оценка условий труда	ИУК7	3	108	34	17	17	0	74											3	108	34	74	Зчт					
11	Нанoeлектроника и наноинженерия	ИУК1	5	180	54	18	18	18	126																5	180	54	126	Экз
12	Электронные средства в системах искусственного интеллекта	ИУК1	5	180	36	18	18	0	144																5	180	36	144	Экз
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		4	144	52	35	17	0	92											3	108	34	74		1	36	18	18	
	Дисциплины по выбору		4	144	52	35	17	0	92											3	108	34	74		1	36	18	18	
1	Дисциплина по выбору №1		1	36	18	18	0	0	18																1	36	18	18	Зчт
	Основы предпринимательства	ИУК8																											
	Финансовая среда предпринимательства	ИУК8																											

