

Утверждаю  
Первый проректор  
профессор *Расторгуев Г. И.*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Направление: 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

профиль/специализация: Промышленная электроника

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2016 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академического бакалавриата

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы в часах										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс						2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину		
			в зачетных единицах	Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	11 семестр							
						Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																			Число недель теоретического обучения в семестре						
																														18	18	18	18		18	18
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						

**Б1. Дисциплины (модули)**

**Базовая часть**

1	История	Б1.1	3	108	66	36	18	18	2	10	42					1	1		2	3	1											ИиП	
2	Иностранный язык	Б1.2	10	360	258		216	72	8	34	102						4	12	3	2	2	4	4	4	4	2	2					ИЯ ТФ	
3	Основы экономических знаний	Б1.3	2	72	43	18	18		2	5	29				3			3				3	108	3	108	2	72						ЭТПЭ
4	Философия	Б1.4	3	108	66	36	18	12	2	10	42					4																	Философии
5	Математический анализ	Б1.5	13	468	331	144	144	18	4	39	137				1	2	1	2		4	8	4	8	4									ВМ
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	86	36	36	18	2	12	58				1			1			2	4	2										АиМЛ
7	Инженерная графика	Б1.7	3	108	66	18	36		2	10	42				2			2				3	2										ИГ
8	Физика	Б1.8	15	540	393	126	108	108	18	6	45	147			1	2		1	2	3	2	3	2	2	2	6	2						ПиТФ
9	Химия	Б1.9	3	108	63	18	18	18	20	2	7	45			2			2				1	1										ХХТ
10	Информационные технологии	Б1.10	11	396	207	72	108		50	6	21	189		2	3	1	1	2															ЭЭ

*УЧ: [подпись]*

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	
11	Безопасность жизнедеятельности	Б1.11	3	108	66	36		18		2	10	42				7		7								2 3 1 3 108					БТ
12	Теоретические основы электротехники	Б1.12	8	288	162	72	36	36	50	4	14	126		4	3-2	3 4	4	Д3			2 4 1 3 108	2 4 1 5 180									ЭЭ
13	Метрология, стандартизация и технические измерения	Б1.13	4	144	117	54	36	18	30	4	5	27			6	7-2		Д6 Д7						2 3 1 2 72	1 3 1 2 72					ППиМЭ ССОД ЭЭ	
14	Материалы электронной техники	Б1.14	4	144	81	36	36		28	2	7	63			3	3	3				2 4 2 4 144									ППиМЭ	
15	Физические основы электроники	Б1.15	7	252	159	72	36	36	50	4	11	93		3	4	3 4		Д3 Д4			2 4 1 4 144	2 4 1 3 108									ППиМЭ ЭП
16	Нанoeлектроника	Б1.16	2	72	26	18			14	2	6	46			7			Д7							1 1 2 72					ППиМЭ	
17	Квантовая и оптическая электроника	Б1.17	2	72	58	36	18		14	2	2	14				7		Д7							2 3 1 2 72					ППиМЭ	
18	Основы проектирования электронной компонентной базы	Б1.18	3	108	38	22	10		20	2	4	70		8				Д8								2 3 1 3 108					ППиМЭ
19	Основы технологии электронной компонентной базы	Б1.19	3	108	61	18	18	18	15	2	5	47			5	5		Д5					1 3 1 3 108								ППиМЭ
20	Правоведение	Б1.20	3	108	45	18		18	36	2	7	63			6		6								1 2 1 3 108					Правове дения	
21	Введение в направление	Б1.21	3	108	45	18		18	10	2	7	63			1			1			1 2 1 3 108										ЭЭ

22	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.22	3	108	66	18		36	16	2	10	42				2		2			1 3 2 3 108										ИиП Ряз
22.1	Культура научной и деловой речи	Б1.22.1																													Ряз
22.2	Культура и личность	Б1.22.2																													ИиП

23	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.23	3	108	66	18		36	40	2	10	42				3		3			1 3 2 3 108										ПиП СРСА
23.1	Социальные технологии	Б1.23.1																													СРСА
23.2	Организационная психология	Б1.23.2																													ПиП

### Вариативная часть

24	Физика конденсированного состояния	Б1.В1.24	2	72	58	36		18	15	2	2	14			6			Д6							2 3 1 2 72					ППиМЭ	
25	Схемотехника	Б1.В1.25	8	288	158	72	72		50	4	10	130			5 6-2		5 6				2 4 2 4 144	2 4 2 4 144									ЭЭ
26	Специальные главы физики	Б1.В1.26	7	252	110	54	18	18	50	4	16	142		5	4	4	5	Д4			2 3 1 4 144	1 2 1 3 108									ППиМЭ ЭП

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		
27	Методы математической физики	Б1.В1.27	4	144	97	54		36	10	2	5	47				4-2		Д4				3	5								ППИМЭ	
28	Основы теории электромагнитного поля	Б1.В1.28	4	144	81	36	18	18	29	2	7	63			5	5-2		Д5					2	4	1						ЭЭ	
29	Теория автоматического управления	Б1.В1.29	4	144	80	36	18	18	28	2	6	64			5	5	5						2	4	1						АВТ	
30	Специальные главы математики	Б1.В1.30	8	288	162	72		72	60	4	14	126			3	4	3	4				2	4	2	2	4	2				ВМ	
31	Основы микропроцессорной техники	Б1.В1.31	9	324	119	58	28	10	65	4	19	205		7	8		7	Д8						2	3	1	2	4	1		ЭЭ	
32	Основы силовой электроники	Б1.В1.32	14	504	246	108	54	54	108	6	24	258	7	6	5	6	5	6	7				2	4	1	2	4	1	2	4	1	ЭЭ

### Вариативная часть (дисциплины по выбору)

33.1	Элементы устройств силовой электроники	Б1.В2.33.1	3	108	94	36	18	36	21	2	2	14			6			Д6						2	5	1					ЭЭ
33.2	Датчики первичной информации	Б1.В2.33.2																					3	108							ЭЭ

По выбору 1 из 2

34.1	Основы вентильного электропривода	Б1.В2.34.1	3	108	61	36	18		10	2	5	47			7		7								2	3	1				ЭЭ
34.2	Оптоэлектроника	Б1.В2.34.2																							3	108					ЭЭ

По выбору 1 из 2

35.1	Силовые полупроводниковые приборы	Б1.В2.35.1	5	180	98	36	18	36	36	2	6	82			4		4						2	5	1						ЭЭ
35.2	Конструктивные элементы устройств силовой электроники	Б1.В2.35.2																					5	180							ЭЭ

По выбору 1 из 2

36.1	Системное проектирование устройств силовой электроники	Б1.В2.36.1	3	108	40	22	10		20	2	6	68			8			Д8								2	3	1			ЭЭ
36.2	Основы конструирования радиоэлектронной аппаратуры	Б1.В2.36.2																							3	108					ЭЭ

По выбору 1 из 2

37.1	Вторичные источники электропитания	Б1.В2.37.1	3	108	80	36	18	18	21	2	6	28			7		7									2	4	1			ЭЭ
37.2	Системы отображения информации	Б1.В2.37.2																							3	108					ЭЭ

По выбору 1 из 2

38.1	Методы математического моделирования устройств электроники	Б1.В2.38.1	4	144	97	36	36	18	36	2	5	47			5	5		Д5					2	5	2						ЭЭ
------	--	------------	---	-----	----	----	----	----	----	---	---	----	--	--	---	---	--	----	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--	----