

Утверждаю

Первый проректор  
профессор

"21" 06/2019 г. Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Направление: 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

профиль/специализация: Электронные приборы и устройства

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2019 и последующие

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		Кафедра, ведущая дисциплину																		
			в зачетных единицах	в часах										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																			
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						Самостоятельная работа																																					
						Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																																						
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																			
																			Число недель теоретического обучения в семестре																														
																			18	18	18	18	18	18	18	15																							

**Б1. Дисциплины (модули)**

**Обязательная часть**

1	История (история России, всеобщая история)	Б1.1	3	108	66	36		18	18	2	10	42				1	1		2	3	1											ИиП
2	Философия	Б1.2	3	108	66	36		19	12	2	10	42				4		Д4						2	3	1						Философии
3	Иностраный язык	Б1.3	10	360	258			216	72	8	34	102						4	1	2	3											ИЯ ТФ
4	Инженерная и компьютерная графика	Б1.4	3	108	66	18		36		2	10	42		2				2														ИГ
5	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.5	4	144	79	36		36		2	5	65		4	4	4		4						2	4	2						ВМ
6	Информатика	Б1.6	5	180	81	36	36		72	2	7	99		1	1			Д1														ЭП
7	Физика	Б1.7	15	540	393	126	108	108	18	6	45	147		1	2		1	2	3													ПиТФ
8	Безопасность жизнедеятельности	Б1.8	3	108	66	36		18		2	10	42				7		7									2	3	1			БТ
9	Линейная алгебра	Б1.9	4	144	86	36		36	18	2	12	58						1		1												АиМЛ
10	Математический анализ	Б1.10	13	468	331	144		144	18	4	39	137				1	2	1	2													ВМ

*УУ: ЧР*

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	Схемотехника	Б1.11	5	180	97	36	54		30	2	5	83			5		5						2 5 3 5 180							ЭЭ
12	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.12	4	144	58	36	18			2	2	86			6			Д6					2 3 1 4 144							ППИМЭ ЭП
13	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	Б1.13	4	144	61	18	18	18	15	2	5	83			5			Д5					1 3 1 4 144							ЭП
14	Теоретические основы электротехники	Б1.14	8	288	162	72	36	36	30	4	14	126		4	3-2	3 4	4	Д3				2 4 1 2 4 1 3 108 5 180								ЭЭ
15	Правоведение	Б1.15	3	108	45	18		18	18	2	7	63			6		6						1 2 1 3 108							Правоведения
16	Материалы электронной техники	Б1.16	4	144	81	36	36		28	2	7	63			3	3	3					2 4 2 4 144								ППИМЭ
17	Компоненты электронной техники	Б1.17	5	180	80	36	18	18		2	6	100			4	4	4					2 4 1 1 5 180								ППИМЭ
18	Теоретические основы радиотехники	Б1.18	3	108	94	36	18	36		2	2	14			6			Д6					2 5 1 3 108							ТОР
19	Микропроцессорные устройства	Б1.19	5	180	85	36	36		34	2	11	95					7							2 4 2 5 180						ЭП

20	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.20	3	108	66	18		36	40	2	10	42					3		3			1 3 2 3 108								Пип СРСА
20.1	Социальные технологии	Б1.20.1																												СРСА
20.2	Организационная психология	Б1.20.2																												Пип

21	Экономика и управление производственными системами	Б1.21	3	108	80	36		36	12	2	6	28			5			5				2 4 2 3 108								КМ ЭТПЭ
21.1	Экономика предприятия	Б1.21.1																				3 108								ЭТПЭ
21.2	Управление производственными системами	Б1.21.2																												КМ

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

22	Химия	Б1.В1.22	3	108	61	18	18	18	20	2	5	47			2		2					1 3 1 3 108								ХХТ
23	Физические основы электроники	Б1.В1.23	5	180	83	36	18	18	36	2	9	97		3		3	3					2 4 1 1 5 180								ЭП
24	Физические основы квантовой и оптической электроники	Б1.В1.24	6	216	81	36	18	18	20	2	7	135			5	5-2		Д5				2 4 1 1 6 216								ЭП
25	Физические основы вакуумной техники	Б1.В1.25	4	144	79	36	36		20	2	5	65				4		Д4				2 4 2 4 144								ЭП
26	Физика конденсированного состояния	Б1.В1.26	2	72	58	36		18	18	2	2	14			6			Д6				2 3 1 2 72								ППИМЭ

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	Основы биофизики	Б1.В1.27	4	144	63	36	18		17	2	7	81		5			5						2 3 1 4 144							ЭП	
28	Квантовая и оптическая электроника	Б1.В1.28	5	180	63	36	18		16	2	7	117				7	7							2 3 1 5 180					ЭП		
29	Специальные главы физики	Б1.В1.29	5	180	101	36	18	36	36	2	9	79			4	4		Д4				2 5 1 5 180								ЭП	
30	Цифровая схемотехника	Б1.В1.30	5	180	100	36	54		40	2	8	80			6		6						2 5 3 5 180							ЭП	
31	Информационные технологии	Б1.В1.31	9	324	132	36	72		50	4	20	192			3	2	2	Д2 Д3	2 4 2	2 2										ЭП	
32	Основы проектирования электронной компонентной базы	Б1.В1.32	3	108	52	14	30		10	2	6	56		8				Д8							1 3 2 3 108					ЭП	
33	Веб-программирование и базы данных	Б1.В1.33	4	144	48	18	18		18	2	10	96	4									1 2 1 4 144								ЭП	
34	Электродинамика и микроволновая техника	Б1.В1.34	6	216	112	36	18	36	18	2	20	104			5		5					2 5 1 6 216								ЭП	
35	Микроволновые приборы и устройства	Б1.В1.35	6	216	103	36	36	18	36	2	11	113					6						2 5 2 6 216							ЭП	
36	Вакуумные и плазменные приборы и устройства	Б1.В1.36	4	144	81	36	18	18	36	2	7	63	7					Д7						2 4 1 4 144						ЭП	
37	Автоматизация эксперимента	Б1.В1.37	7	252	72	30	30		20	2	10	180						Д8							2 4 2 7 252					ЭП	
38	Компьютерное проектирование электронных схем	Б1.В1.38	5	180	66	18	36		26	2	10	114					7							1 3 2 5 180						ЭП	
39	Введение в направление	Б1.В1.39	2	72	27	18			10	2	7	45		1				1	1 1 2 72												ЭП

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору)

40.1	Проектирование систем на программируемых логических интегральных схемах	Б1.В2.40.1	4	144	56	14	30		20	2	10	88						Д8								1 3 2 4 144					ЭП	
40.2	Специальные главы аналоговой схемотехники	Б1.В2.40.2																														ЭП

По выбору 1 из 2

### Часть, формируемая участниками образовательных отношений

41	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.В1.41	3	108	66	18		36	16	2	10	42				2		2		1 3 2 3 108												ИИП РЯз
41.1	Культура научной и деловой речи	Б1.В1.41.1																														РЯз
41.2	Культура и личность	Б1.В1.41.2																														ИИП

### Многосеместровые модули