

Утверждаю

Первый проректор

профессор

"21" 06 2018 г. Расторгуев Г.И.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

профиль/специализация: Электронные приборы и устройства

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2015 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академического бакалавриата

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы									Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	Ориентированность: программа академического бакалавриата											Кафедра, ведущая дисциплину		
				Всего	В контактной форме	в часах							Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты			Контрольные работы	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс			6 курс	
						в т. ч. аудиторная				в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*								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																								
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	Иностранный язык	Б1.1	10	360	258				216	72	8	34	102				4	1 2 3	2 2	4 4	4 4	2 2									ИЯ ТФ
2	История	Б1.2	3	108	66	36		18	18	2	10	42			1	1		2 2	2 72	3 108	3 108	2 72									ИиП
3	Основы экономических знаний	Б1.3	2	72	43	18		18	11	2	5	29			3		3	3 108													ЭТПЭ
4	Философия	Б1.4	3	108	66	36		18	12	2	10	42			4		Д4				2 72										Философия
5	Физика	Б1.5	15	540	393	126	108	108	18	6	45	147		1 2 3		1 2 3		2 6 2 2	3 7 2 2	2 6 2 2											ПиТФ
6	Линейная алгебра	Б1.6	4	144	86	36		36	18	2	12	58		1		1		5 180	5 180	5 180											АиМЛ
7	Математический анализ	Б1.7	13	468	331	144		144	18	4	39	137		1 2	1 2	1 2		4 144													ВМ
8	Химия	Б1.8	3	108	61	18	18	18	20	2	5	47			2		2	7 252	6 216												ХХТ
9	Инженерная графика	Б1.9	3	108	66	18		36		2	10	42			2		2		3 108												ИГ
10	Основы проектирования электронной компонентной базы	Б1.10	3	108	52	14	30		10	2	6	56		8			Д8										1 3 2				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	
11	Основы технологии электронной компонентной базы	Б1.11	3	108	61	18	18	18	11	2	5	47			5	5		Д5						1 3 1							
12	Безопасность жизнедеятельности	Б1.12	3	108	66	36		18		2	10	42				7		7					2 108								ЭП
13	Теоретические основы электротехники	Б1.13	8	288	162	72	36	36	30	4	14	126		4	3-2	3 4	4	Д3				2 4 1	2 4 1								БТ
14	Информационные технологии	Б1.14	11	396	207	72	108		72	6	21	189		2 3	1	1 2		Д1 Д2 Д3	2 4 2	2 4 2		2 2									ЭЭ
15	Метрология, стандартизация и технические измерения	Б1.15	4	144	117	54	36	18		4	5	27			6	7-2		Д6 Д7	4 144	5 180	2 72										ЭП
16	Материалы электронной техники	Б1.16	4	144	81	36	36		28	2	7	63			3	3	3								2 3 1	1 3 1					ППИМЭ ССОД ЭП
17	Квантовая и оптическая электроника	Б1.17	2	72	58	36	18		16	2	2	14				7		Д7													ППИМЭ
18	Физические основы электроники	Б1.18	7	252	159	72	36	36	36	4	11	93		3	4	3 4		Д3 Д4				2 4 1	2 4 1								ЭП
19	Нанoeлектроника	Б1.19	2	72	26	18				2	6	46			7		Д7				4 144	3 108									ППИМЭ ЭП
20	Правоведение	Б1.20	3	108	45	18		18	18	2	7	63			6		6									1 1					ППИМЭ
21	Введение в направление	Б1.21	3	108	45	18	18		10	2	7	63			1			1	1 2 1						3 108						Правоведения
																			3 108												ЭП

22	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.22	3	108	66	18		36	16	2	10	42				2		2				1 3 2									ИиП РЯз
22.1	Культура научной и деловой речи	Б1.22.1																				3 108									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									ПиП СРСА
23.1	Социальные технологии	Б1.23.1																				3 108									СРСА
23.2	Организационная психология	Б1.23.2																													ПиП

Вариативная часть

24	Схемотехника	Б1.Б1.24	8	288	194	72	108		30	4	10	94			5		5 6														ЭП ЭЭ
25	Физика конденсированного состояния	Б1.Б1.25	2	72	58	36		18	18	2	2	14			6			Д6							2 5 3	2 5 3					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	
26	Специальные главы математики	Б1.В1.26	8	288	162	72		72		4	14	126			3 4	3 4	3 4				² 4 ² 4 144 4 144	² 4 ² 4 144									ВМ
27	Специальные главы физики	Б1.В1.27	10	360	168	72	36	36	36	4	20	192		5	4	4 5	5	Д4				² 5 ¹ 5 180 5 180 ² 4 ² 4 144	² 3 ¹								ПитФ ЭП
28	Физические основы вакуумной техники	Б1.В1.28	4	144	81	36	36		20	2	7	63				4	4					² 4 ² 4 144									ЭП
29	Основы микропроцессорной техники	Б1.В1.29	6	216	85	36	36		34	2	11	131					7														ЭП
30	Электродинамика и микроволновая техника	Б1.В1.30	10	360	130	54	18	36	18	2	20	230			5		5							² 4 ² 6 216							ЭП
31	Вакуумные и плазменные приборы и устройства	Б1.В1.31	4	144	81	36	18	18	36	2	7	63	6					Д6				³ 6 ¹ 6 2 10 360									ЭП
32	Автоматизация эксперимента	Б1.В1.32	7	252	72	30	30		20	2	10	180						Д8					² 4 ¹ 4 144								ЭП
33	Компьютерное проектирование электронных схем	Б1.В1.33	4	144	63	13	36		26	2	7	81					7									² 4 ² 7 252					ЭП
																									¹ 3 ² 4 144						ЭП

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

34.1	WEB-программирование	Б1.В2.34.1	4	144	48	18	18		18	2	10	96	4					4				1 2 1 4 144									ЭП
34.2	Базы данных	Б1.В2.34.2																													ЭП

По выбору 1 из 2

35.1	Программирование в С#	Б1.В2.35.1	5	180	84	36	36		34	2	10	96		7				7													ЭП
35.2	Программирование в 1С	Б1.В2.35.2																							2 4 2 5 180						ЭП

По выбору 1 из 2

36.1	Проектирование систем на программируемых логических интегральных схемах	Б1.В2.36.1	4	144	56	14	30		20	2	10	88						Д8													ЭП
36.2	Специальные главы аналоговой схемотехники	Б1.В2.36.2																							1 3 2 4 144						ЭП

По выбору 1 из 2

37.1	Компоненты микроволновой техники	Б1.В2.37.1	7	252	121	54	36	18	36	2	11	131					6														ЭП
37.2	Микроволновые приборы и устройства	Б1.В2.37.2																						3 6 2 7 252							ЭП

По выбору 1 из 2

38.1	Основы биофизики	Б1.В2.38.1	4	144	63	36	18		17	2	7	81		7			7														ЭП
38.2	Медицинские электронные приборы	Б1.В2.38.2																							2 3 1 4 144						ССОД

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

По выбору 1 из 2

39.1	Радиотехника	Б1.В2.39.1	3	108	94	36	18	36		2	2	14		6			Д6															ТОР
39.2	Элементы устройств силовой электроники	Б1.В2.39.2																														ЭЭ

По выбору 1 из 2

40.1	Физические основы квантовой и оптической электроники	Б1.В2.40.1	4	144	81	36	18	18	18	2	7	63			5	5-2		Д5														ЭП
40.2	Основы теории электромагнитного поля	Б1.В2.40.2																														ЭЭ

По выбору 1 из 2

По выбору 1 из 2

Вариативная часть

41	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.41	3	108	80	36		36	12	2	6	28			5			5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
----	--	----------	---	-----	----	----	--	----	----	---	---	----	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Многосеместровые модули

42	Физическая культура и спорт	Б1.42	2	400	400			400	272																							ФВ
----	-----------------------------	-------	---	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"

42.1	Физическая культура	Б1.42.1	2	72	72			72	72																							ФВ
------	---------------------	---------	---	----	----	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"

42.2	Прикладная физическая культура (аэробика) Прикладная физическая культура (атлетизм) Прикладная физическая культура (гимнастика) Прикладная физическая культура (единоборства) Прикладная физическая культура (легкая атлетика) Прикладная физическая культура (плавание) Прикладная физическая культура (спортивные игры)	Б1.В1.42.2		328	328			328	200																							ФВ
------	---	------------	--	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

Вариативная часть. Учебная практика

43	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.В1.43	2	72	2					2		70					Д2															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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Вариативная часть. Производственная практика

44	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.44	6	216	2					2	214						Д6								6	216					ЭП
45	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.45	9	324	4					4	320						Д7 Д8														ЭП
46	Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.46	3	108	2					2	106						Д8									3	108	6	216		ЭП

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

47	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.47	6	216							216																6	216			ЭП
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----	--	--	----

Факультативные дисциплины

48	Моделирование электронных схем в системе PSpice OrCAD	Ф.В1.48	3	108	78	36	36		72	2	4	30					Д6								2	4	2				ЭП
49	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.49	3	108	61	18		36	18	2	5	47			6		Д6								1	3	2				Филология
50	Проектная деятельность	Ф.В1.50	6	216	117			108		6	3	99					5 6 7								2	2	2	2	2		ЭП

Лекции	Лаб. раб.
Сумма час.	Практики
З.Е.	Часов всего

Обозначения курсовых проектов:

л - по дисциплине в л-ом семестре

Кл - комплексный (междисциплинарный) в л-ом семестре

Мл - межфакультетский в л-ом семестре

*- указан суммарный планируемый объем консультаций по всем видам учебной работы в расчете на одну учебную группу. Фактический объем консультаций определяется на основе действующих в университете норм учебной нагрузки в расчете на одного обучающегося.

Примечание: Р33-51, Р33-52, Р33-61, Р33-62, Р33-71, Р33-72, Р33-81, Р33-82

Обозначения зачетов и экзаменов:

п - зачет или экзамен в л-ом семестре

Дл - дифференцированный зачет в л-ом семестре

Г - государственный экзамен

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	в зачетных единицах	Объем работы										Виды самостоятельной работы				Экзамены	Зачеты	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	Кафедра, ведущая дисциплину																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				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	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Число недель теоретического обучения в семестре																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

Адаптационные дисциплины вариативной части*

A.1	Основы психологического здоровья	Б1.В1.А1	1	36	20					2	18	16						1															СРСА
A.2	Коммуникативный практикум	Б1.В1.А2	1	36	20					2	18	16						1	1	36													СРСА
A.3	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	Б1.В1.А3	1	36	20					2	18	16						2															СРСА

* место адаптационных дисциплин в вариативной части определяется в индивидуальном порядке, в зависимости от индивидуальных особенностей лица с ограниченными возможностями здоровья

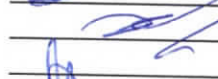
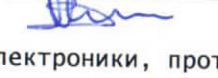
Часов всего: 8968 Часов аудиторных 4130 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 40,2

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240		29	31	30	30	29	31	31	29				
Часов аудиторных в неделю			29	32	33	28	25	28	24	10				
Часов всего в неделю			52,5	58,5	58,5	57,5	56,5	62	60,7	48,7				
Часов в сессию в неделю			45	33	33	39	45	54	42	0				
Часов на практиках в неделю			0	0	0	0	0	54	0	54				
Часов на ГИА в неделю										54				
Экзаменов	23		4	3	3	4	3	3	3	0				
Зачетов	37		3	5	6	4	3	5	6	5				
Курсовых проектов	2		0	0	0	1	0	1	0	0				
Курсовых работ	8		0	1	2	1	1	0	2	1				
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	31		5	4	6	3	5	7	1	0				
Контрольных работ	25		3	3	5	6	4	0	4	0				

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	214
Базовая часть	117
Вариативная часть	97
в том числе по выбору	31
Блок 2. Практики	20
Вариативная часть	20
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	240

Ответственный за образовательную программу
Декан факультета радиотехники и электроники
Заведующий кафедрой электронных приборов

 Макуха В. К.
 Хрусталеv В. А.
 Макуха В. К.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета радиотехники и электроники, протокол №6 от 21.06.2018