

Утверждаю

Первый проректор

профессор

"21" 06



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 11.04.01 Радиотехника

магистерская программа: Системы и устройства передачи, приема и обработки сигналов

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2016 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		

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	Б1.1	4	144	48	18		18	8	2	10	96			1		1		1	2	1											РПиРПУ
2	История и методология науки и техники (применительно к радиотехнике)	Б1.2	4	144	48	18		18	8	2	10	96			1		1		1	2	1											ТОР
3	Устройства приема и обработки сигналов	Б1.3	4	144	65	36	18		18	2	9	79		1		1		Д1	2	3	1											РПиРПУ
4	Устройства генерирования и формирования сигналов	Б1.4	3	108	61	36	18		18	2	5	47			1		1		2	3	1											РПиРПУ
5	Теория и техника радиолокации и радионавигации	Б1.5	3	108	61	18	18	18	18	2	5	47			2	2		2		1	3	1										ТОР
6	Радиотехнические системы передачи информации	Б1.6	4	144	63	18	18	18	18	2	7	81			1		1		1	3	1											ТОР
7	Иностранный язык	Б1.7	4	144	84			72	54	4	8	60					2	1	2	2	2	2										ИЯ ТФ
8	Управление инновациями	Б1.8	3	108	30	10		10	8	2	8	78	3					3														КМ

Вариативная часть

УУ: *[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
9	Основы телевидения	Б1.В1.9	3	108	45	18	18		18	2	7	63						1	1 2 3 108											РПиРПУ
10	Философия	Б1.В1.10	3	108	45	18		18	8	2	7	63					1		1 2 3 108											Философии
11	Научно-методический семинар	Б1.В1.11	6	216	76			54	34	6	16	140						ДЗ 1 2	1 1 2 72	1 1 2 72	1 1 2 72									РПиРПУ
12	Радиопомехи и помехоустойчивый прием	Б1.В1.12	5	180	86	36	18	18	18	2	12	94				3	3				2 4 5 180	1 1								РПиРПУ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

13.1	Цифровое телевидение	Б1.В2.13.1	4	144	63	18	18	18	18	2	7	81				2	2			1 3 1 4 144										РПиРПУ
13.2	Антенные системы с обработкой сигналов	Б1.В2.13.2																												РПиРПУ

По выбору 1 из 2

14.1	Нелинейные явления в устройствах микроволновой техники	Б1.В2.14.1	5	180	68	18	18	18	18	2	12	112			3	3	3				1 3 1 5 180									РПиРПУ
14.2	Адаптивные антенные системы	Б1.В2.14.2																												РПиРПУ

По выбору 1 из 2

15.1	Автоматизированное проектирование микроволновых устройств	Б1.В2.15.1	5	180	71	18	18	18	18	2	15	109			2		2				1 3 1 5 180									РПиРПУ
15.2	Излучение и дифракция электромагнитных волн	Б1.В2.15.2																												РПиРПУ

По выбору 1 из 2

Б2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Вариативная часть. Учебная практика

16	Учебная практика: научно-исследовательская практика	Б2.В1.16	15	540	2					2		538					ДЗ				15 540									РПиРПУ
----	---	----------	----	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	----	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

Вариативная часть. Производственная практика

17	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.17	15	540	2					2		538					Д2				15 540									РПиРПУ
18	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.18	24	864	2					2		862					Д4							24 864						РПиРПУ

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

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
19	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.19	6	216								216										6	216							РПиРПУ

Факультативные дисциплины

20	Устройства управления радиотехнических систем	Ф.В1.20	4	144	50	18		18		2	12	94						ДЗ			1	2	1							РПиРПУ
																					4	144								

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

Обозначения курсовых проектов:

n - по дисциплине в *n*-ом семестре

Kn - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре

Mn - межфакультетский в *n*-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: РТМ-62, РТМ-72

Обозначения зачетов и экзаменов:

n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре

Дn - дифференцированный зачет в *n*-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			Число недель теоретического обучения в семестре													
				Всего	в т. ч. аудиторная																											Самостоятельная работа	
					В контактной форме	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			

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		1	36											СРСА

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

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 740 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 37,8

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120		29	31	30	30								
Часов аудиторных в неделю			20	12	10	0								
Часов всего в неделю			49	54	62									
Часов в сессию в неделю			54	48	36									
Часов на практиках в неделю			0	0	0	50,8								
Часов на ГИА в неделю						54								
Экзаменов	9		4	3	2	0								
Зачетов	12		5	3	3	1								
Курсовых проектов	1		0	0	1	0								
Курсовых работ	1		1	0	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	7		4	2	1	0								
Контрольных работ	5		1	2	2	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	60
Базовая часть	29
Вариативная часть	31
в том числе по выбору	14
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	54
Вариативная часть	54
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	120

Ответственный за образовательную программу
 Декан факультета радиотехники и электроники
 Заведующий кафедрой радиоприемных и радиопередающих устройств

Хрусталеv В. А.
 Хрусталеv В. А.
 Киселеv А. В.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета радиотехники и электроники, протокол №6 от 21.06.2017