

Утверждаю  
Первый проректор  
профессор \_\_\_\_\_

" 21 "



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Направление: 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Магистерская программа: Обработка и формирование сигналов в системах и устройствах цифрового телерадиовещания

Форма обучения: очная  
Срок обучения: 2 года  
Квалификация: Магистр  
Год начала подготовки: 2018 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академической магистратуры

№ 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 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											
			в зачетных единицах	Всего	в т. ч. аудиторная																										Самостоятельная работа										
					В контактной форме	Лекции	Лабор. 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	Число недель теоретического обучения в семестре						20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					

**Б1. Дисциплины (модули)**

**Базовая часть**

1	Философские и психологические проблемы творчества	Б1.1	2	72	25			18	8	2	5	47			1			1																Пип
2	Психология и педагогика (высшей школы)	Б1.2	3	108	29			18	8	2	9	79			1			1																Пип
3	Современные проблемы построения инфокоммуникационных сетей и систем	Б1.3	5	180	69	18	18	18	8	2	13	111			1			1																ТОР
4	Иностранный язык	Б1.4	4	144	84			72	54	4	8	60					2	1																ИЯ ТФ
5	Управление инновациями	Б1.5	3	108	30	10		10	8	2	8	78	МЗ					3																КМ

**Вариативная часть**

6	Методы моделирования и оптимизации	Б1.В1.6	6	216	53	18		18	8	2	15	163			1		1																	РПиРПУ	
7	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	Б1.В1.7	6	216	53	18		18	8	2	15	163			1		1																		КТРС
8	Философия	Б1.В1.8	3	108	45	18		18	8	2	7	63					1																		Философии

*УУ: ЮВ*

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	Научно-методический семинар	Б1.В1.9	6	216	75			54	34	6	15	141						ДЗ 1 2	1 2	1 2	1 2	1 2									РПиРПУ
10	Радиопомехи и помехоустойчивый прием	Б1.В1.10	4	144	83	36	18	18	18	2	9	61				3	3				2	4	1								РПиРПУ
11	Цифровое телевидение	Б1.В1.11	5	180	65	18	18	18	18	2	9	115				2	2				1	3	1								РПиРПУ

### Вариативная часть (дисциплины по выбору)

12.1	Нелинейные явления в устройствах современной микроволновой техники	Б1.В2.12.1	6	216	69	18	18	18	18	2	13	147			3	3	3				1	3	1								РПиРПУ
12.2	Широкополосные усилители мощности и умножители частоты	Б1.В2.12.2																				6	216								РПиРПУ

По выбору 1 из 2

13.1	Автоматизированное проектирование микроволновых устройств	Б1.В2.13.1	7	252	81	18	18	18	18	2	25	171			2	2					1	3	1								РПиРПУ
13.2	Высокостабильные возбуждители радиопередатчиков	Б1.В2.13.2																				7	252								РПиРПУ

По выбору 1 из 2

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

#### Вариативная часть. Учебная практика

14	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.14	15	540	2					2		538						ДЗ													РПиРПУ
----	---	----------	----	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

#### Вариативная часть. Производственная практика

15	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)	Б2.В1.15	15	540	2					2		538						Д2													РПиРПУ
16	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.16	24	864	2					2		862						Д4													РПиРПУ

### Б3. Государственная итоговая аттестация

#### Базовая часть

17	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.17	6	216								216																			РПиРПУ
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

### Факультативные дисциплины

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	
18	Устройства управления инфокоммуникационных систем	Ф.В1.18	4	144	48	18		18		2	10	96						ДЗ			2	4	144								РПИРПУ

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: РТВМ-81

**Обозначения зачетов и экзаменов:**

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

*Дn* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре

*Г* - государственный экзамен

Часов всего: 4320 Часов аудиторных 578 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 29,8

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120	29	31	30	30								
Часов аудиторных в неделю		14	9	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	10	4	2	3	1								
Курсовых проектов	1	0	0	1	0								
Курсовых работ	0	0	0	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	6	5	0	1	0								
Контрольных работ	4	0	2	2	0								

#### Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	60
Базовая часть	17
Вариативная часть	43
в том числе по выбору	13
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

  
 \_\_\_\_\_ Киселев А. В.  
  
 \_\_\_\_\_ Хрусталева В. А.  
  
 \_\_\_\_\_ Киселев А. В.



Образовательная программа утверждена ученым советом факультета радиотехники и электроники, протокол №7 от 21.06.2019