Утверждаю

Первый проректор

профессор _____ Расторгуев Г.И.

"21" июня 2018 г.

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: 2018 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академической магистратуры

№ п.п.	Наименование дисциплины	Шифр	Объем работы: в зачетных единицах	Объем работы: в часах: Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная: Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	Самостоятельная работа	Виды самостоятельной работы: Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы	Экзамены	Зачеты	1 курс: 1 семестр	1 курс: 2 семестр	2 курс: 3 семестр	2 курс: 4 семестр	3 курс: 5 семестр	3 курс: 6 семестр	4 курс: 7 семестр	4 курс: 8 семестр	5 курс: 9 семестр	5 курс: 10 семестр	6 курс: 11 семестр	Кафедра, ведущая дисциплину
																			Число недель теоретического обучения в семестре											
																			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	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	Б1.1	4	144	48	18		18	8	2	10	96			1		1		1 2 1 4 144											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 4 144											ТОР
3	Устройства приема и обработки сигналов	Б1.3	4	144	65	36	18		18	2	9	79		1		1		Д1	2 3 1 4 144											РПиРПУ
4	Устройства генерирования и формирования сигналов	Б1.4	3	108	61	36	18		18	2	5	47			1			1	2 3 1 3 108											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 1 3 108										ТОР
6	Радиотехнические системы передачи информации	Б1.6	4	144	63	18	18	18	18	2	7	81			1		1		1 3 1 1 4 144											ТОР
7	Иностранный язык	Б1.7	4	144	84			72	54	4	8	60					2	1	2 2 2 2 72	2 2 2 2 72										ИЯ ТФ
8	Управление инновациями	Б1.8	3	108	30	10		10	8	2	8	78	3					3			1 2 1 3 108									КМ

Вариативная 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
9	Основы телевидения	Б1.В1.9	3	108	45	18	18		18	2	7	63						1	1 2 1 3 108											РПиРПУ
10	Философия	Б1.В1.10	3	108	45	18		18	8	2	7	63					1		1 2 1 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 1 5 180									РПиРПУ

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

13.1	Нелинейные явления в устройствах микроволновой техники	Б1.В2.13.1	5	180	94	26	18	36	18	2	12	86			3		3				1,5 4, 1 5 2 5 180									РПиРПУ
13.2	Адаптивные антенные системы	Б1.В2.13.2																												РПиРПУ

По выбору 1 из 2

14.1	Компьютерные сети и телекоммуникации	Б1.В2.14.1	5	180	89	18	36	18	18	2	15	91			2		2			1 4 2 1 5 180										РПиРПУ
14.2	Излучение и дифракция электромагнитных волн	Б1.В2.14.2																												РПиРПУ

По выбору 1 из 2

15.1	Цифровое телевидение	Б1.В2.15.1	4	144	63	18	18	18	18	2	7	81				2	2			1 3 1 4 144										РПиРПУ
15.2	Антенные системы с обработкой сигналов	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: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.16	15	540	2					2		538						Д2		15 540										РПиРПУ

Вариативная часть. Производственная практика

17	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)	Б2.В1.17	15	540	2					2		538						Д3			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						Д3			1 2 1 4 144									РПиРПУ

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

Обозначения курсовых проектов:
n - по дисциплине в *n*-ом семестре
К*n* - комплексный (междисциплинарный) в *n*-ом семестре
М*n* - 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-82

Обозначения зачетов и экзаменов:
n - зачет или экзамен в *n*-ом семестре
Д*n* - дифференцированный зачет в *n*-ом семестре
Г - государственный экзамен

№ 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		в т. ч. аудиторная					Консультации*	Самостоятельная работа							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	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация			Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты	Контрольные работы			Число недель теоретического обучения в семестре											
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*																														
А.1	Основы психологического здоровья	Б1.В1.А1	1	36	20					2	18	16						1	1 36											СРСА
А.2	Коммуникативный практикум	Б1.В1.А2	1	36	20					2	18	16						1	1 36											СРСА
А.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 784 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 36,7

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	**120**		**29**	**31**	**30**	**30**								
Часов аудиторных в неделю			**20**	**13**	**11,5**	**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	**4**		**1**	**2**	**1**	**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 _____ Киселев А. В.
Декан факультета радиотехники и электроники _____ Хрусталев В. А.
Заведующий кафедрой радиоприемных и радиопередающих устройств _____ Киселев А. В.

0 000080 180001

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