

Утверждаю

Первый проректор

профессор Расторгуев Г. И.

"2"



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Г. Направление: 11.04.01 Радиотехника

магистерская программа: Статистические методы обработки сигналов и изображений

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки: 2016 и последующие

№ 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									Самостоятельная работа	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						Консультации*																			
						Лекции	Лаб. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация																					
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			36	8	2	10	96			1		1			2	2												ТОР
3	Устройства приема и обработки сигналов	Б1.3	4	144	65	36	18		18	2	9	79		1		1			Д1	3	1												РПиРПУ
4	Устройства генерирования и формирования сигналов	Б1.4	3	108	61	36	18		18	2	5	47			1				1	3	1												РПиРПУ
5	Теория и техника радиолокации и радионавигации	Б1.5	3	108	61	18	18	18	18	2	5	47			2				Д2		1												ТОР
6	Радиотехнические системы передачи информации	Б1.6	4	144	63	18	18	18	18	2	7	81			1		1			3	1												ТОР
7	Иностранный язык	Б1.7	4	144	82			72	54	4	6	62					2	1		2	2												ИЯ ТФ
8	Управление инновациями	Б1.8	3	108	30	10		10	10	2	8	78	3					3															КМ

Вариативная часть

у.у. Я.Я.

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	2 ¹ 3 108											РПИРПУ
10	Философия	Б1.В1.10	3	108	45	18		18	8	2	7	63					1	1 ¹ 2 1 3 108												Философии
11	Научно-методический семинар	Б1.В1.11	6	216	85			54	27	6	25	131						ДЗ 1 2	1 ¹ 2 72	1 ¹ 2 72	1 ¹ 2 72									ТОР

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

12.1	Статистическая динамика следящих систем	Б1.В2.12.1	5	180	86	18		54	36	2	12	94			2		2		1 ¹ 4 3 5 180											ТОР
12.2	Телевизионные системы и устройства	Б1.В2.12.2																												ТОР

По выбору 1 из 2

13.1	Цифровая обработка сигналов и изображений в инфокоммуникационных системах	Б1.В2.13.1	6	216	85		36	36	36	2	11	131			3-2	3				4 ² 6 216										ТОР
13.2	Синтез линейных электрических цепей	Б1.В2.13.2																												ТОР

По выбору 1 из 2

14.1	Теория обнаружения, оценивания параметров и фильтрации	Б1.В2.14.1	8	288	115		18	72	36	4	21	173			2 3	2 3	2 3		3 ¹ 4 144	2 ² 4 144										ТОР
14.2	Современные системы телевидения	Б1.В2.14.2																												ТОР

По выбору 1 из 2

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

Вариативная часть. Учебная практика

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

Вариативная часть. Производственная практика

16	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.16	15	540	2					2		538					Д2		15 540											ТОР
17	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.17	24	864	2					2		862					Д4				24 864									ТОР

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

18	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.18	6	216								216									6 216									ТОР
----	--	-------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

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

Факультативные дисциплины

19	Применение среды Matlab в исследованиях и разработке радиотехнических устройств и систем	Ф.В1.19	4	144	60			36		4	20	84			2	3			ДЗ	2												ТОР
																					1	1	1	1								
																					2	72	2	72								

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

Обозначения курсовых проектов:

п - по дисциплине в *п*-ом семестре

Кп - комплексный (междисциплинарный) в *п*-ом семестре

Мп - межфакультетский в *п*-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-63, РТМ-73

Обозначения зачетов и экзаменов:

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

Дп - дифференцированный зачет в *п*-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 т. ч. аудиторная																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					В контактной форме	Лекции	Лабор. работы	Практики, семинары	в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	Самостоятельная работа																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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		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) - % 23,2

		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	9	0								
Часов всего в неделю		49	58	58									
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	10	4	4	2	0								
Контрольных работ	5	1	1	3	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	19
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 теоретических основ радиотехники



Хрусталеv В. А.
Хрусталеv В. А.
Спектор А. А.



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