

Утверждаю

Первый проректор

профессор

Иванов Г.И.

21



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

магистерская программа: Многоканальные телекоммуникационные системы

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										Самостоятельная работа	Курсовые проекты	Курсовые работы	Расчётно-графические задания (работы), рефераты			Контрольные работы	Число недель теоретического обучения в семестре											
				Всего	В контактной форме	в т. ч. аудиторная						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	в том числе, в активных формах																							
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	Философские и психологические проблемы творчества	Б1.1	2	72	25			18	8	2	5	47			1			1	1	1												ПиП
2	Психология и педагогика (высшей школы)	Б1.2	3	108	29			18	8	2	9	79			1			1	1	1												ПиП
3	Иностранный язык	Б1.3	4	144	82			72	54	4	6	62					2	1	2	2	2	2										ИЯ ТФ
4	Управление инновациями	Б1.4	3	108	30	10		10	10	2	8	78	3					3														КМ
5	Философия	Б1.5	3	108	45	18		18	8	2	7	63					1		1	1												Философии
6	Современные проблемы построения инфокоммуникационных сетей и систем	Б1.6	5	180	67	18	18	18	8	2	11	113			1		1		1	1												ТОР

Вариативная часть

7	Методы моделирования и оптимизации	Б1.Б1.7	5	180	52	18		18	8	2	14	128			1		1		1	1												РПИРПУ
8	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	Б1.Б1.8	5	180	51	18		18	8	2	13	129			1		1		1	1												КТРС

УЧ: *[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	Научно-методический семинар	Б1.В1.9	6	216	76			54	34	6	16	140						ДЗ 1 2	1 4	1 144	1 36	1 36								КТРС
10	Микроэлектроника сверхвысоких частот	Б1.В1.10	4	144	45		18	18	8	2	7	99			2		2			2 4	1 144									КТРС
11	Системы цифровой связи	Б1.В1.11	4	144	82			72	16	4	6	62			2		3	2		2 2	2 72	2 72								КТРС

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

12.1	Проектирование и технология микросистемных устройств	Б1.В2.12.1	5	180	87			72	8	4	11	93			2		3	2		2 2	2 72	2 108								КТРС
12.2	Компьютерное схемотехническое проектирование	Б1.В2.12.2																												КТРС

По выбору 1 из 2

13.1	Методы оценивания, обнаружения параметров и фильтрации сигналов в инфокоммуникационных системах	Б1.В2.13.1	4	144	67	18		36	16	2	11	77			3	3	3				1 4	3 144	2							КТРС
13.2	Статистические методы управления качеством электронных средств	Б1.В2.13.2																												КТРС

По выбору 1 из 2

14.1	Технология производства электронных средств	Б1.В2.14.1	3	108	45			36	8	2	7	63			2			Д2		2 3	2 108									КТРС
14.2	Новые технологии электронных средств	Б1.В2.14.2																												КТРС

По выбору 1 из 2

15.1	Микропроцессорная техника	Б1.В2.15.1	4	144	67			54	16	4	9	77			2	2		ДЗ 2		1 2	1 72	2 72								КТРС
15.2	Вычислительная техника и микропроцессоры	Б1.В2.15.2																												КТРС

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								КТРС
----	---	----------	----	-----	---	--	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	----	--	--	----	-----	--	--	--	--	--	--	--	------

Вариативная часть. Производственная практика

17	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.17	15	540	2					2		538						Д2		15	540									КТРС
18	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.18	24	864	2					2		862						Д4												КТРС

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

Б3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

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

Факультативные дисциплины

20	Основы технологического проектирования радиоэлектронных средств	Ф.В1.20	4	144	60			36		4	20	84			2	3			ДЗ	2											КТРС
----	---	---------	---	-----	----	--	--	----	--	---	----	----	--	--	---	---	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------

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: РКСМ-61, РКСМ-71

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																										Практики, семинары в том числе, в активных формах	Аттестация	Консультации*	Самостоятельная работа
						Лаб. 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*

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: 4320 Часов аудиторных 668 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 15

			Семестр											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	120		29	31	30	30								
Часов аудиторных в неделю			14	12	12	0								
Часов всего в неделю			53	61	60									
Часов в сессию в неделю			30	30	24									
Часов на практиках в неделю			0	0	0	50,8								
Часов на ГИА в неделю						54								
Экзаменов	9		4	2	3	0								
Зачетов	15		4	6	4	1								
Курсовых проектов	1		0	0	1	0								
Курсовых работ	1		0	1	0	0								
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	13		5	6	2	0								
Контрольных работ	1		0	0	1	0								

Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	60
Базовая часть	20
Вариативная часть	40
в том числе по выбору	16
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 конструирования и технологии радиоэлектронных средств

Синельников А. В.
 Хрусталева В. А.
 Синельников А. В.



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