

Утверждаю

Первый проректор

профессор

"21" 06



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 11.03.01 Радиотехника

профиль/специализация: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5 лет

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2013 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	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	Иностранный язык	Б1.1	10	360	85	8		36	11	8	33	275				1 2 3 4	4	1 2 3	4 10 6 2 14 12 2 14 12 6 6 2 72 3 108 3 108 2 72												ИЯ ТФ
2	История	Б1.2	3	108	22	8		2	2	2	10	86				1	1		6 10 2 2 3 108												ИиП
3	Философия	Б1.3	3	108	22	8		2	2	2	10	86				3		ДЗ		2 2	6 8 2 3 108										Философ ии
4	Правоведение	Б1.4	3	108	22	8		2		2	10	86				1		1	6 10 2 2 3 108												КМП
5	Основы экономических знаний	Б1.5	2	72	12	4		2		2	4	60				3		3		2 2	2 4 2 2 72										ЭТПЭ
6	Математический анализ	Б1.6	13	468	93	26		24	18	4	39	375			1 2	1 2	1 2		10 26 12 24 12 7 252 6 216												ИМ
7	Линейная алгебра	Б1.7	4	144	26	6		6	4	2	12	118			1		1		4 12 6 4 144												АиМЛ
8	Физика	Б1.8	15	540	117	30	18	18	18	6	45	423			2 3 4		2 3 4		4 4 2 24 6 6 20 6 18 6 6 216 5 180 4 144												ПиТФ
9	Инженерная графика	Б1.9	3	108	12	4		6		2		96			1			1	2 10 6 3 108												ИГ
10	Безопасность жизнедеятельности	Б1.10	3	108	22	8		2		2	10	86				9		9								2 2	6 8 2 3 108				БТ

Handwritten signature

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
11	Химия	Б1.11	3	108	15	4	2	2		2	5	93				3		3		2 2	2 6 2 3 108									ХХТ
12	Информатика	Б1.12	13	468	74	24	10			6	34	394			3 4 5	3 4 5		Д4 Д5 3		2 2	6 10 2 2 72	6 12 4 6 216	6 10 4 5 180							РПиРПУ
13	Радиоматериалы и радиокомпоненты	Б1.13	2	72	16	8	4			2	2	56			5		5					2 2	6 10 4 2 72							КТРС
14	Основы теории цепей	Б1.14	5	180	28	8	6	6		2	6	152			4		4				2 2	6 18 6 5 180								ЭЭ
15	Электродинамика и распространение радиоволн	Б1.15	4	144	23	8	4			2	9	121			5		5					2 2	6 10 4 4 144							РПиРПУ
16	Электроника	Б1.16	4	144	21	8	4	2	4	2	5	123			5		5					2 2	6 12 4 4 144							ТОР
17	Радиоавтоматика	Б1.17	3	108	20	8	4		4	2	6	88			7		7							2 2	6 10 4 3 108					РПиРПУ
18	Метрология и радиоизмерения	Б1.18	3	108	21	10	4			2	5	87			7		7							2 2	6 12 4 3 108					ТОР
19	Радиотехнические цепи и сигналы	Б1.19	5	180	23	8	4	2	4	2	7	157			5		5					2 2	6 12 4 5 180							ТОР
20	Радиотехнические системы	Б1.20	5	180	36	10	8	4	8	2	12	144		8			8								2 2	6 20 8 5 180				ТОР
21	Введение в направление	Б1.21	3	108	15	2		2		2	9	93				1		1		2 4 2 3 108										РПиРПУ

22	Основы личностной и коммуникативной культуры	Б1.22	3	108	24	8		4	4	2	10	84				2		2		4 4	4 8 4 3 108									ИиП РЯз
22.1	Культура научной и деловой речи	Б1.22.1																												РЯз
22.2	Культура и личность	Б1.22.2																												ИиП

23	Психология и технологии социального взаимодействия	Б1.23	3	108	24	8		4	4	2	10	84				2		2		4 4	4 8 4 3 108									ПиП СРСА
23.1	Социальные технологии	Б1.23.1																												СРСА
23.2	Организационная психология	Б1.23.2																												ПиП

Вариативная часть

24	Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных систем	Б1.В1.24	4	144	23	8	4		4	2	9	121			7		Д7								2	2	6	10	4					РПиРПУ
25	Радиофизика	Б1.В1.25	5	180	24	8		2		2	12	156			4		Д4				2	2	6	8	2									РПиРПУ
26	Устройства сверхвысоких частот и антенны	Б1.В1.26	5	180	25	8	4	2	4	2	9	155		6		6									2	2	6	12	4					РПиРПУ

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		
27	Схемотехника аналоговых электронных устройств	Б1.В1.27	5	180	26	8	4	4	4	2	8	154		7			7							⁶ ₂ ¹⁴ ₂ ⁴ ₅ ¹⁸⁰						РПиРПУ		
28	Цифровые устройства и микропроцессоры	Б1.В1.28	5	180	25	8	8		4	2	7	155			6		6						⁶ ₂ ¹⁴ ₂ ⁸ ₅ ¹⁸⁰							РПиРПУ		
29	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных систем	Б1.В1.29	2	72	14	8	2			2	2	58			7			7						⁶ ₂ ⁸ ₂ ² ₂ ⁷²						КТРС		
30	Цифровая обработка сигналов	Б1.В1.30	3	108	20	8	4	4		2	2	88			7			Д7						⁶ ₂ ¹⁴ ₂ ⁴ ₃ ¹⁰⁸						ТОР		
31	Статистическая радиотехника	Б1.В1.31	5	180	25	8	4	4	4	2	7	155			6		6						⁶ ₂ ¹⁴ ₂ ⁴ ₅ ¹⁸⁰							ТОР		
32	Статистическая теория радиотехнических систем	Б1.В1.32	4	144	27	10	4	4	4	2	7	117			7		7							⁸ ₂ ¹⁶ ₂ ⁴ ₄ ¹⁴⁴							ТОР	
33	Специальные главы математического анализа	Б1.В1.33	8	288	57	18		18		4	17	231			3 4	3 4	3 4			⁶ ₄ ¹⁶ ₄ ⁸ ¹⁴⁴	⁶ ₄ ¹⁶ ₄ ¹⁰ ¹⁴⁴								ИМ			
34	Дополнительные разделы теории цепей	Б1.В1.34	4	144	29	8	4	4	4	2	11	115		5				Д5					⁶ ₂ ¹⁴ ₂ ⁴ ₄ ¹⁴⁴								ЭЭ	
35	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных систем	Б1.В1.35	3	108	21	8	4	2	4	2	5	87				8		8							⁶ ₂ ¹² ₃ ⁴ ₁₀₈							РПиРПУ
36	Радиопередающие устройства	Б1.В1.36	5	180	32	10	8	4	8	2	8	148		8			8								⁸ ₂ ²⁰ ₅ ⁸ ₁₈₀							РПиРПУ
37	Основы радиоприема	Б1.В1.37	6	216	37	10	8	4	8	2	13	179		9			9								⁸ ₂ ²⁰ ₆ ⁸ ₂₁₆							РПиРПУ
38	Телевизионная и видеотехника	Б1.В1.38	3	108	20	6	8		8	2	4	88			8			8							⁴ ₂ ¹² ₃ ⁸ ₁₀₈							РПиРПУ
39	Дополнительные разделы радиотехнических цепей и сигналов	Б1.В1.39	6	216	40	8	8	4	8	2	18	176		6			6						⁶ ₂ ¹⁸ ₆ ⁸ ₂₁₆								ТОР	

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

40.1	Полупроводниковые устройства микроволновой техники	Б1.В2.40.1	7	252	39	4	8	10	8	2	15	213			9		9								2 2	2 20 8 7 252					РПиРПУ
40.2	Специальные вопросы цифровой обработки сигналов	Б1.В2.40.2																													ТОР

По выбору 1 из 2

41.1	Линейные и пассивные элементы и узлы микроволновой техники	Б1.В2.41.1	8	288	42	6	8	10	8	2	16	246			8		8							2 2	4 22 8 8 288						РПиРПУ
41.2	Применение цифровой обработки сигналов	Б1.В2.41.2																													ТОР

По выбору 1 из 2

42.1	Вопросы согласования в микроволновой технике	Б1.В2.42.1	8	288	38	4		12		2	20	250			9		Д9								2 2	2 14 12 8 288					РПиРПУ
42.2	Обработка информации в радиотехнических системах	Б1.В2.42.2																													ТОР

По выбору 1 из 2

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		
43	Экономика и управление производственными системами	Б1.В1.43	3	108	20	8		4	4	2	6	88			6			6					4	4	4	8	4					КМ ЭТПЭ
43.1	Экономика предприятия	Б1.В1.43.1																						3	108							ЭТПЭ
43.2	Управление производственными системами	Б1.В1.43.2																														КМ

Многосеместровые модули

44	Физическая культура и спорт	Б1.44	2	400	20			20	20			380							1 2 3 4 5 6 7 8	4 4 1 72	4 4 1 72	2 2 72	2 2 72	2 2 36	2 2 36	2 2 30	2 2 10				ФВ
----	-----------------------------	-------	---	-----	----	--	--	----	----	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	-----------------------	-------------	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	----

Базовая часть модуля "Физическая культура и спорт"

44.1	Физическая культура	Б1.44.1	2	72	4			4	4										2 2 1 36	2 2 1 36											ФВ
------	---------------------	---------	---	----	---	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Вариативная часть модуля "Физическая культура и спорт"

44.2	Прикладная физическая культура (аэробика) Прикладная физическая культура (атлетизм) Прикладная физическая культура (гимнастика) Прикладная физическая культура (единоборства) Прикладная физическая культура (легкая атлетика) Прикладная физическая культура (плавание) Прикладная физическая культура (спортивные игры)	Б1.В1.44.2		328	16			16	16										2 2 36	2 2 36	2 2 72	2 2 72	2 2 36	2 2 36	2 2 30	2 2 10					ФВ
------	---	------------	--	-----	----	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	----

По выбору 1 из 7 в семестр

Б2. Практики

Вариативная часть. Учебная практика

45	Учебная практика: учебно-ознакомительная практика	Б2.В1.45	3	108	4	2				2		104						Д10									2 2		3 108		РПиРПУ
46	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В1.46	3	108	4	2				2		104						Д10									2 2		3 108		РПиРПУ

Вариативная часть. Производственная практика

47	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.47	6	216	4	2				2		212						Д10									2 2		6 216		РПиРПУ
48	Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.48	6	216	4	2				2		212						Д10									2 2		6 216		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	
49	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.49	6	216								216																	6 216		РПИРПУ

Факультативные дисциплины

50	Устройства управления радиотехнических систем	Ф.В1.50	3	108	15	2		6		2	5	93			6		6							2 8 6 3 108						РПИРПУ
51	Коммуникационная культура Интернета	Ф.В1.51	3	108	16	2		6	3	2	6	92			5		Д5						2 8 6 3 108							Филологи и

Лекции	Лаб. раб.	Обозначения курсовых проектов:
Сумма час.		п - по дисциплине в п-ом семестре
		Кп - комплексный (междисциплинарный) в п-ом семестре
	Прак ти ки	Мп - межфакультетский в п-ом семестре
З.Е.	Часов всего	*- 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: ЗФ-319, ЗФ-419, ЗФ-519, ЗФ-619, ЗФ-719, РТз-33, РТз-43		

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: 8968 Часов аудиторных 792 Кол-во часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 (от общего кол-ва аудиторных занятий по Блоку 1) - % 50

		Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кредитов	240	26	22	22	26	24	24	24	24	24	24		
Аудиторных часов в семестр (для 30)		98	94	84	90	90	90	96	96	70	0		
Экзаменов	26	3	2	2	4	3	4	3	3	2	0		
Зачетов	30	4	3	5	2	3	1	4	2	2	4		
Курсовых проектов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Курсовых работ	7	0	0	0	0	1	2	1	2	1	0		
Расчетно-графические задания (работы), рефераты	32	3	2	3	5	6	3	6	2	2	0		
Контрольных работ	22	5	4	6	3	1	1	0	1	1	0		

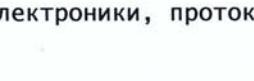
Структура программы

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1. Дисциплины (модули)	216
Базовая часть	117
Вариативная часть	99
в том числе по выбору	23
Блок 2. Практики	18
Вариативная часть	18
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6
Базовая часть	6
Объем программы	240

Ответственный за образовательную программу
 Декан факультета радиотехники и электроники
 Директор института дистанционного обучения
 Заведующий кафедрой радиоприемных и радиопередающих устройств


 Хрусталеv В. А.

 Хрусталеv В. А.

 Рояк М. Э.

 Киселеv А. В.



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