

Утверждаю
Первый проректор
профессор

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

"21"

Расторгуев Г.И.

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: 2014 и последующие

Основной вид деятельности: научно-исследовательская

Ориентированность: программа академического бакалавриата

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

Б1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

1	Иностранный язык	Б1.1	10	360	86	8		36	11	8	34	274				1 2 3 4	4	1 2 3	4 10 6 2 2 72 3 108	2 14 12 2 3 108	2 14 12 2 3 108	6 6 2 72									ИЯ ТФ
2	История	Б1.2	3	108	23	8		2	2	2	11	85				1	1		6 10 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											Философии
4	Правоведение	Б1.4	3	108	22	8		2		2	10	86				1		1	6 10 2 3 108												Правоведения
5	Основы экономических знаний	Б1.5	2	72	15	4		2		2	7	57				3		3		2 2 2 4 2 2 72											ЭТПЭ
6	Математический анализ	Б1.6	13	468	95	26		24	18	4	41	373			1 2	1 2	1 2		10 4 26 12 7 252 6 216	12 24 12 6 216											ИМ
7	Линейная алгебра	Б1.7	4	144	28	6		6	4	2	14	116			1		1		4 12 6 4 144												АиМЛ
8	Физика	Б1.8	15	540	133	30	18	18	18	6	61	407			2 3 4		2 3 4		10 4 2 24 6 2 20 6 18 6 6 216 5 180 4 144												ПиТФ
9	Инженерная графика	Б1.9	3	108	21	4		6		2	9	87			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

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	20	4	2	2		2	10	88				3		3		2	2	2 ⁶ 3 108								ХХТ	
12	Информатика	Б1.12	13	468	91	24	10			6	51	377			3 4 5	3 4 5		Д4 Д5 3		2	2	6 ² 2 10 2 72	2 ⁶ 12	4 ⁶ 10						РПиРПУ	
13	Радиоматериалы и радиокомпоненты	Б1.13	2	72	20	8	4			2	6	52			5			5				2	2	6 ¹⁰ 2 72							КТРС
14	Основы теории цепей	Б1.14	5	180	38	8	6	6		2	16	142			4		4				2	2	6 ¹⁸ 5 180								ЭЭ
15	Электродинамика и распространение радиоволн	Б1.15	4	144	28	8	4			2	14	116			5		5					2	2	6 ¹⁰ 4 144							РПиРПУ
16	Электроника	Б1.16	4	144	30	8	4	2	4	2	14	114			5		5					2	2	6 ¹² 4 144							ТОР
17	Радиоавтоматика	Б1.17	3	108	25	8	4		4	2	11	83			7		7								2	2	6 ¹⁰ 3 108				РПиРПУ
18	Метрология и радиоизмерения	Б1.18	3	108	25	10	4			2	9	83			7			7						2	2	8 ¹² 3 108					ТОР
19	Радиотехнические цепи и сигналы	Б1.19	5	180	33	8	4	2	4	2	17	147			5		5					2	2	6 ¹² 5 180							ТОР
20	Радиотехнические системы	Б1.20	5	180	40	10	8	4	8	2	16	140		8			8								2	2	8 ²⁰ 5 180				ТОР
21	Введение в направление	Б1.21	3	108	16	2		2		2	10	92				1		1		2 ⁴ 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								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								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	27	8	4		4	2	13	117			7		Д7							2	2	6	10	4			РПиРПУ
25	Радиофизика	Б1.В1.25	5	180	28	8		2		2	16	152			4		Д4			2	2	6	8	2							РПиРПУ
26	Устройства сверхвысоких частот и антенны	Б1.В1.26	5	180	33	8	4	2	4	2	17	147		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	35	8	4	4	4	2	17	145		7			7							² 2	⁶ 14 ⁴ ⁵ 180					РПиРПУ
28	Цифровые устройства и микропроцессоры	Б1.В1.28	5	180	35	8	8		4	2	17	145			6		6						² 2	⁶ 14 ⁸ ⁵ 180					РПиРПУ	
29	Основы конструирования и технологии производства радиоэлектронных систем	Б1.В1.29	2	72	18	8	2			2	6	54			7			7					² 2	⁶ 8 ² ² 72					КТРС	
30	Цифровая обработка сигналов	Б1.В1.30	3	108	27	8	4	4		2	9	81			7			Д7						² 2	⁶ 14 ⁴ ³ 108					ТОР
31	Статистическая радиотехника	Б1.В1.31	5	180	35	8	4	4	4	2	17	145			6		6						² 2	⁶ 14 ⁴ ⁵ 180					ТОР	
32	Статистическая теория радиотехнических систем	Б1.В1.32	4	144	33	10	4	4	4	2	13	111			7		7							² 2	⁸ 16 ⁴ ⁴ 144					ТОР
33	Специальные главы математического анализа	Б1.В1.33	8	288	66	18		18		4	26	222			3 4	3 4	3 4			⁴ 4	⁶ 16 ⁸ ⁴ 144	⁶ 16 ¹⁰ ⁴ 144							ИМ	
34	Дополнительные разделы теории цепей	Б1.В1.34	4	144	30	8	4	4	4	2	12	114		5				Д5					² 2	⁶ 14 ⁴ ⁴ 144					ЭЭ	
35	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных систем	Б1.В1.35	3	108	25	8	4	2	4	2	9	83				8		8							² 2	⁶ 12 ⁴ ³ 108				РПиРПУ
36	Радиопередающие устройства	Б1.В1.36	5	180	40	10	8	4	8	2	16	140		8			8								² 2	⁸ 20 ⁸ ⁵ 180				РПиРПУ
37	Основы радиоприема	Б1.В1.37	6	216	43	10	8	4	8	2	19	173		9			9									² 2	⁸ 20 ⁸ ⁶ 216			РПиРПУ
38	Телевизионная и видеотехника	Б1.В1.38	3	108	25	6	8		8	2	9	83			8			8							² 2	⁴ 12 ⁸ ³ 108				РПиРПУ
39	Дополнительные разделы радиотехнических цепей и сигналов	Б1.В1.39	6	216	42	8	8	4	8	2	20	174		6			6						² 2	⁶ 18 ⁸ ⁶ 216					ТОР	

Вариативная часть (дисциплины по выбору)

40.1	Полупроводниковые устройства микроволновой техники	Б1.В2.40.1	7	252	47	4	8	10	8	2	23	205			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	52	6	8	10	8	2	26	236			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	43	4		12		2	25	245			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	24	8		4	4	2	10	84			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	2					2		106						Д10													РПиРПУ
46	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.В1.46	3	108	2					2		106						Д10										3 108			РПиРПУ

Вариативная часть. Производственная практика

47	Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В1.47	6	216	2					2		214						Д10											6 216		РПиРПУ
48	Производственная (преддипломная) практика: научно-исследовательская работа	Б2.В1.48	6	216	2					2		214						Д10											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	22	4		6		2	10	86				6		6						2	2	2	8	6							РПиРПУ
51	Применение среды Matlab в исследованиях и разработке радиотехнических устройств и систем	Ф.В1.51	3	108	20	2		6		2	10	88				6		6						2	2	3	6	6							ТОР
52	Проектная деятельность	Ф.В1.52	6	216	48	6		6		6	30	168						4	5	6				2	2	2	4	2	2	2	2				РПиРПУ

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 - межкафультетский 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: ЗФ-419, ЗФ-519, ЗФ-619, ЗФ-719, ЗФ-819, РТз-43

Обозначения зачетов и экзаменов:

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

Дп - дифференцированный зачет в *п*-ом семестре

Г - государственный экзамен

Часов всего: 8968 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) - % 49,5

		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	92	90	100	98	96	62	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	31	3	2	3	5	5	3	6	2	2	0		
Контрольных работ	23	5	4	6	3	1	2	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 21.06.2018