Министерство образования и науки РФ

Воронежский государственный технический университет
кафедра радиотехники

Утверждаю

И.о. ректора _____ *Колодяжный С.А.*
"24" 06 2016 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9
24.06.2016

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

11.03.01

Направление "Радиотехника"

Направленность"Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сиглалов"

Кафедра: Радиотехники

Факультет: радиотехники и электроники

Виды деят.: Научно-исследовательский;

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 179
06.03.2015

Согласовано

И.о. проректора по учебно-воспитательной работе _____ */ Сафонов С.В./*

Начальник УОПр _____ */ Халявина А.В./*

Декан ФРТЭ _____ */ Небольсин В.А./*

Заведующий кафедрой радиотехники _____ */ Матвеев Б.В./*

Председатель методического совета ВГТУ _____ */ Батаронов И.Л./*

Ученый секретарь Совета ВГТУ _____ */ Мандрыкин А.В./*

Учебный план бакалавров '11.03.01_ РТ_РТ-161.plm.xml', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2016

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			Э	Э	К	К																			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
III																			Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			Э	Э	К	К													Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	**36**	18	18	**36**	18	17	**35**	18	12	**30**	137
Э	Экзаменационные сессии	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	2	2	**4**	16
У	Учебная практика (концентр.)		2	**2**										2
П	Производственная практика (концент					3	**3**					4	**4**	7
П	Производственная практика (рассред								3	**3**				3
Д	Выпускная квалификационная работа											4	**4**	4
К	Каникулы	2	8	**10**	2	7	**9**	2	8	**10**	2	8	**10**	39
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	208
Студентов														
Групп														

ПЛАН Учебный план бакалавров '11.03.01_ РТ_РТ-161.plm.xml', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра
										в том числе								Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4					
											из них							Всего			Всего			Всего			Всего					
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ			
4		Итого	24	29	7	3	8	8968	8968	3198	1246	898	1054	4204	864	240	240	2268	864	60	2272	868	60	2268	836	60	1944	630	60	-		
6		Итого по ООП (без факультативов)	24	29	7	3	8	8968	8968	3198	1246	898	1054	4204	864	240	240	2268	864	60	2272	868	60	2268	836	60	1944	630	60	-		
8		Б=56% В=44% ДВ(от В)=33.33%								39%	39%	28%	33%	50%	11%																	
9		Итого по циклам	24	29	7	3	8	8104	8104	3198	1246	898	1054	4042	864	216	216	2160	864	57	2110	868	55.5	2106	836	55.5	1728	630	48	-		
11		Б=56% В=44% ДВ(от В)=33.3%								39%	39%	28%	33%	50%	11%																	
12	Б1	Дисциплины (модули)	24	29	7	3	8	8104	8104	3198	1246	898	1054	4042	864	216	216	2160	864	57	2110	868	55.5	2106	836	55.5	1728	630	48	-		
14	Б1.Б	Базовая часть	11	17	5		6	4320	4320	1638	666	466	506	2286	396	120	120	1512	558	42	1332	522	37	900	372	25	576	186	16	-		
15	Б1.Б.1	Иностранный язык		12	3			288	288	90			90	198		8	8	198	72	5.5	90	18	2.5							36		1
18	Б1.Б.2	История		1				108	108	36	18		18	72		3	3	108	36	3										36		2
21	Б1.Б.3	Философия		3				108	108	36	18		18	72		3	3				108	36	3							36		4
24	Б1.Б.4	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА			7			144	144	54	18	18	18	90		4	4										144	54	4	36		15
27	Б1.Б.5	МАТЕМАТИКА	13		2		3	612	612	252	126		126	288	72	17	17	342	144	9.5	270	108	7.5							36		7
30	Б1.Б.6	ФИЗИКА	13		2			468	468	180	54	72	54	216	72	13	13	288	108	8	180	72	5							36		9
33	Б1.Б.7	ХИМИЯ		1				108	108	36	18	18		72		3	3	108	36	3										36		45
36	Б1.Б.8	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	4	3				252	252	108	54	36	18	108	36	7	7				252	108	7							36		13
39	Б1.Б.9	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА		1				108	108	36	18		18	72		3	3	108	36	3										36		20
42	Б1.Б.10	ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЦЕПЕЙ	2				2	180	180	72	36	18	18	72	36	5	5	180	72	5										36		13
45	Б1.Б.11	МЕТРОЛОГИЯ И РАДИОИЗМЕРЕНИЯ		4				108	108	36	18	18		72		3	3				108	36	3							36		34
48	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности		8				108	108	48	24	24		60		3	3										108	48	3	36		11
51	Б1.Б.13	РАДИОМАТЕРИАЛЫ И РАДИОКОМПОНЕНТЫ	2					180	180	54	18	36		90	36	5	5	180	54	5										36		13
54	Б1.Б.14	ЭЛЕКТРОНИКА		3				108	108	54	36	18		54		3	3				108	54	3							36		13
57	Б1.Б.15	ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН		6				108	108	40	20	20		68		3	3							108	40	3				36		33
60	Б1.Б.16	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	6	5			6	252	252	134	58	38	38	82	36	7	7							252	134	7				36		13
63	Б1.Б.17	СХЕМОТЕХНИКА АНАЛОГОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ	5				5	180	180	54	18	18	18	90	36	5	5							180	54	5				36		13
66	Б1.Б.18	ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА И МИКРОПРОЦЕССОРЫ	4				4	180	180	54	18	36		90	36	5	5				180	54	5							36		13
69	Б1.Б.19	РАДИОАВТОМАТИКА		5				108	108	36	18	18		72		3	3							108	36	3				36		33
72	Б1.Б.20	УСТРОЙСТВА СВЧ И АНТЕННЫ			7			144	144	36	18	18		108		4	4										144	36	4	36		33
75	Б1.Б.21	ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ		5				108	108	36	18	18		72		3	3							108	36	3				36		34
78	Б1.Б.22	ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РЭС		5				108	108	36	18	18		72		3	3							108	36	3				36		35
81	Б1.Б.23	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	8				8	180	180	48	24	24		96	36	5	5										180	48	5	36		33
84	Б1.Б.24	Физическая культура		45				72	72	72			72			2	2				36	36	1	36	36	1				36		21
89	Б1.В	Вариативная часть	13	12	2	3	2	3784	3784	1560	580	432	548	1756	468	96	96	648	306	15	778	346	18.5	1206	464	30.5	1152	444	32	-		
91	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10	5		2	2	2304	2304	778	354	278	146	1166	360	64	64	540	198	15	468	144	13	576	172	16	720	264	20	-		
92	Б1.В.ОД.1	ПОЛИТОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ, ПРАВОВЕДЕНИЕ		5				108	108	36	18		18	72		3	3							108	36	3				36		2
95	Б1.В.ОД.2	РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ		2				108	108	36	18		18	72		3	3	108	36	3										36		1
98	Б1.В.ОД.3	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ		6				108	108	40	20		20	68		3	3							108	40	3				36		4
101	Б1.В.ОД.4	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ		4				108	108	54	18	18	18	54		3	3				108	54	3							36		7
104	Б1.В.ОД.5	МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВЫЧИСЛЕНИЯ НА ЭВМ	1					180	180	54	18	18	18	90	36	5	5	180	54	5										36		13

ПЛАН Учебный план бакалавров '11.03.01_ РТ_РТ-161.plm.xml', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра
										в том числе								Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4					
											из них							Всего			Всего			Всего			Всего					
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ			
107	Б1.В.ОД.6	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРО И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ	4					180	180	36	18	18		108	36	5	5				180	36	5							36		33
110	Б1.В.ОД.7	ИНФОРМАТИКА	2	1			2	252	252	108	36	72		108	36	7	7	252	108	7										36		13
113	Б1.В.ОД.8	Основы корректирующего кодирования	7					180	180	72	36	36		72	36	5	5										180	72	5	36		13
116	Б1.В.ОД.9	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ТЕОРИИ ЦЕПЕЙ	3				3	180	180	54	18	18	18	90	36	5	5				180	54	5							36		13
119	Б1.В.ОД.10	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ И МИКРОПРОЦЕССОРОВ	5					180	180	36	18	18		108	36	5	5							180	36	5				36		13
122	Б1.В.ОД.11	ЭЛЕКТРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	6					180	180	60	40	20		84	36	5	5							180	60	5				36		13
125	Б1.В.ОД.12	РАДИОПЕРЕДАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА	7			7		180	180	72	36	18	18	72	36	5	5										180	72	5	36		34
128	Б1.В.ОД.13	РАДИОПРИЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА	7			7		180	180	72	36	18	18	72	36	5	5										180	72	5	36		34
131	Б1.В.ОД.14	ТЕЛЕВИЗИОННАЯ ТЕХНИКА	8					180	180	48	24	24		96	36	5	5										180	48	5	36		33
136	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	7	2	1		1480	1480	782	226	154	402	590	108	32	32	108	108		310	202	5.5	630	292	14.5	432	180	12	-		
138		Элективные курсы по физической культуре		1-36				328	328	328			328					108	108		112	112		108	108					36		21
142	Б1.В.ДВ.1																															
143	1	ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА		4				108	108	36	18		18	72		3	3				108	36	3							36		4
146	2	ЭТИКЕТ		4				108	108	36	18		18	72		3	3				108	36	3							36		4
149	Б1.В.ДВ.2																															
150	1	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАДИОТЕХНИКЕ	5	4				216	216	108	54	18	36	72	36	6	6				90	54	2.5	126	54	3.5				36		13
153	2	ВЕРОЯТНОСТНЫЕ ЗАДАЧИ В РАДИОТЕХНИКЕ	5	4				216	216	108	54	18	36	72	36	6	6				90	54	2.5	126	54	3.5				36		13
156	Б1.В.ДВ.3																															
157	1	КАНАЛЫ УПРАВЛЕНИЯ			7			144	144	72	36	36		72		4	4										144	72	4	36		13
160	2	КОДЕКИ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ			7			144	144	72	36	36		72		4	4										144	72	4	36		13
163	Б1.В.ДВ.4																															
164	1	Технологии беспроводного доступа в телекоммуникационных системах	8					180	180	48	24	24		96	36	5	5										180	48	5	36		13
167	2	МОДЕЛИРОВАНИЕ НА ЭВМ	8					180	180	48	24	24		96	36	5	5										180	48	5	36		13
170	Б1.В.ДВ.5																															
171	1	СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЭС		8				108	108	60	24	36		48		3	3										108	60	3	36		13
174	2	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		8				108	108	60	24	36		48		3	3										108	60	3	36		13
177	Б1.В.ДВ.6																															
178	1	ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЭС			6	6		216	216	70	30	20	20	146		6	6							216	70	6				36		13
181	2	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем			6	6		216	216	70	30	20	20	146		6	6							216	70	6				36		13
184	Б1.В.ДВ.7																															
185	1	ОБНАРУЖЕНИЕ СИГНАЛОВ	6					180	180	60	40	20		84	36	5	5							180	60	5				36		13
188	2	Моделирование систем защиты информации	6					180	180	60	40	20		84	36	5	5							180	60	5				36		13
194	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов								ЗЕТ		Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	

ПЛАН Учебный план бакалавров '11.03.01_ РТ_РТ-161.plm.xml', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование			Формы контроля					Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Закрепленная кафедра
												в том числе								Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4					
													из них							Всего			Всего			Всего			Всего					
					Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	Экспертное	Факт	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ			
195	Индекс	Наименование	Вар	Расс	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	
196	Б2	Практики								648	648					162		18	18	108		3	162		4.5	162		4.5	216		6			
198	Б2.У	Учебная практика								108	108							3	3	108		3												
199	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар	☐			2			108	108							3	3	108		3										36	1.50	13
202	Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																
205	Б2.П	Производственная практика								540	540					162		15	15				162		4.5	162		4.5	216		6			
206	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	☐			4			162	162							4.5	4.5				162		4.5							36	1.50	13
207	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	☑			6			162	162					162		4.5	4.5							162		4.5				36	1.50	13
208	Б2.П.3	Преддипломная	Вар	☐			8			216	216							6	6										216		6	36	1.50	13
211	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов								ЗЕТ		Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	
212										По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.				СР	ЗЕТ	Эксп	Факт															
213	Б3	Государственная итоговая аттестация								216	216							6	6												6	36	1.50	13
215	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	КП	КР	Всего часов								ЗЕТ		Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	
216										По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт															
217	ФТД	Факультативы																														-		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '11.03.01_ РТ_РТ-161.plm.xml', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2016

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				234	246	240	60	28.5	31.5	60	28	32	60	29	31	60	27	33
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	28.5	31.5	60	28	32	60	29	31	60	27	33
Итого по циклам	56%	44%	33.33%	213	216	216	57	28.5	28.5	55.5	28	27.5	55.5	29	26.5	48	27	21
Дисциплины (модули)	56%	44%	33.3%	213	216	216	57	28.5	28.5	55.5	28	27.5	55.5	29	26.5	48	27	21
Базовая часть				99	120	120	42	21	21	37	23	14	25	17.5	7.5	16	8	8
Вариативная часть				84	99	96	15	7.5	7.5	18.5	5	13.5	30.5	11.5	19	32	19	13
Практики				15	21	18	3		3	4.5		4.5	4.5		4.5	6		6
Базовая часть																		
Вариативная часть				15	21	18	3		3	4.5		4.5	4.5		4.5	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы																		

Доля ... занятий от аудиторных	лекционных	43.5%													
	в интерактивной форме	0%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)	52.9	-	54	54	-	54	51.3	-	54	54	-	48	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)	21	-	21	21	-	21	21	-	21	20.6	-	21	21
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР	20.5	-	21	21	-	21	21	-	21	17.5	-	21	21
	Аудиторная (физ.к.)	2.4	-	3	3	-	4	2.3	-	2	4.3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3
	ЗАЧЕТЫ (За)		7	5	2	8	3	5	8	6	2	2		2
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2		2	1	1		1		1	3	3	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1		1	2	2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)		2		2	3	2	1	2	1	1	1		1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)													
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)													
	РЕФЕРАТЫ (Реф)													
	ЭССЕ (Эс)													
	РГР (РГР)													

КУРС 1 Учебный план бакалавров '11.03.01_ РТ_РТ-161.plm.xml', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1080**							**28.5**	20		**1188**							**31.5**	22		**2268**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1080**							**28.5**			**1188**							**31.5**			**2268**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**54**										**54**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**										**54**										**54**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**21**										**21**										**21**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**21**										**21**										**21**										
		Аудиторная (физ.к.)		**3**										**3**										**3**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)										ТО: 18 ТО*: 18 Э: 2										ТО: 18 ТО*: 18 Э: 2										ТО: 36 ТО*: 36 Э: 4		
		(Предельное)		1080						108				1080						108				2160						216				
		(План)		**1080**	**432**	**144**	**90**	**198**	**540**	**108**	**28.5**			**1080**	**432**	**144**	**108**	**180**	**540**	**108**	**28.5**			**2160**	**864**	**288**	**198**	**378**	**1080**	**216**	**57**			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	**108**	36			36	72		3		За	**90**	36			36	54		2.5		За(2)	**198**	72			72	126		5.5		1	123
2	Б1.Б.2	История	За	**108**	36	18		18	72		3												За	**108**	36	18		18	72		3		2	1
3	Б1.Б.5	МАТЕМАТИКА	Экз	**198**	72	36		36	90	36	5.5		ЗаО	**144**	72	36		36	72		4		Экз ЗаО	**342**	144	72		72	162	36	9.5		7	123
4	Б1.Б.6	ФИЗИКА	Экз	**126**	54	18	18	18	36	36	3.5		ЗаО	**162**	54	18	18	18	108		4.5		Экз ЗаО	**288**	108	36	36	36	144	36	8		9	123
5	Б1.Б.7	ХИМИЯ	За	**108**	36	18	18		72		3												За	**108**	36	18	18		72		3		45	1
6	Б1.Б.9	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	За	**108**	36	18		18	72		3												За	**108**	36	18		18	72		3		20	1
7	Б1.Б.10	ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЦЕПЕЙ											Экз КР	**180**	72	36	18	18	72	36	5		Экз КР	**180**	72	36	18	18	72	36	5		13	2
8	Б1.Б.13	РАДИОМАТЕРИАЛЫ И РАДИОКОМПОНЕНТЫ											Экз	**180**	54	18	36		90	36	5		Экз	**180**	54	18	36		90	36	5		13	2
9	Б1.В.ОД.2	РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ											За	**108**	36	18		18	72		3		За	**108**	36	18		18	72		3		1	2
10	Б1.В.ОД.5	МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВЫЧИСЛЕНИЯ НА ЭВМ	Экз	**180**	54	18	18	18	90	36	5												Экз	**180**	54	18	18	18	90	36	5		13	1
11	Б1.В.ОД.7	ИНФОРМАТИКА	За	**90**	54	18	36		36		2.5		Экз КР	**162**	54	18	36		72	36	4.5		Экз За КР	**252**	108	36	72		108	36	7		13	12
12		Элективные курсы по физической культуре	За	**54**	54			54					За	**54**	54			54					За(2)	**108**	108			108					21	123456
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(5)										Экз(3) За(2) ЗаО(2) КР(2)										Экз(6) За(7) ЗаО(2) КР(2)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												108							3	2		108							3	2		
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЗаО	108							3	2	ЗаО	108							3	2		2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

КУРС 2 Учебный план бакалавров '11.03.01_ РТ_РТ-161.plm.xml', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1080**							**28**	20		**1192**							**32**	23		**2272**							**60**	43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1080**							**28**			**1192**							**32**			**2272**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**51.3**										**52.7**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**										**54**										**54**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**21**										**21**										**21**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**21**										**21**										**21**										
		Аудиторная (физ.к.)		**4**										**2.3**										**3.2**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)										ТО: 18 ТО*: 18 Э: 2		Δ 50								ТО: 18 ТО*: 18 Э: 2		Δ 50								ТО: 36 ТО*: 36 Э: 4		
		(Предельное)		1080						108				1080						108				2160						216				
		(План)		**1080**	**450**	**162**	**90**	**198**	**522**	**108**	**28**			**1030**	**418**	**162**	**108**	**148**	**504**	**108**	**27.5**			**2110**	**868**	**324**	**198**	**346**	**1026**	**216**	**55.5**			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	ЗаО	**90**	18			18	72		2.5												ЗаО	**90**	18			18	72		2.5		1	123
2	Б1.Б.3	Философия	За	**108**	36	18		18	72		3												За	**108**	36	18		18	72		3		4	3
3	Б1.Б.5	МАТЕМАТИКА	Экз КР	**270**	108	54		54	126	36	7.5												Экз КР	**270**	108	54		54	126	36	7.5		7	123
4	Б1.Б.6	ФИЗИКА	Экз	**180**	72	18	36	18	72	36	5												Экз	**180**	72	18	36	18	72	36	5		9	123
5	Б1.Б.8	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	За	**72**	36	18	18		36		2		Экз	**180**	72	36	18	18	72	36	5		Экз За	**252**	108	54	36	18	108	36	7		13	34
6	Б1.Б.11	МЕТРОЛОГИЯ И РАДИОИЗМЕРЕНИЯ											За	**108**	36	18	18		72		3		За	**108**	36	18	18		72		3		34	4
7	Б1.Б.14	ЭЛЕКТРОНИКА	За	**108**	54	36	18		54		3												За	**108**	54	36	18		54		3		13	3
8	Б1.Б.18	ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА И МИКРОПРОЦЕССОРЫ											Экз КР	**180**	54	18	36		90	36	5		Экз КР	**180**	54	18	36		90	36	5		13	4
9	Б1.Б.24	Физическая культура											За	**36**	36			36			1		За	**36**	36			36			1		21	45
10	Б1.В.ОД.4	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ											За	**108**	54	18	18	18	54		3		За	**108**	54	18	18	18	54		3		7	4
11	Б1.В.ОД.6	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРО И НАНОЭЛЕКТРОНИКИ											Экз	**180**	36	18	18		108	36	5		Экз	**180**	36	18	18		108	36	5		33	4
12	Б1.В.ОД.9	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ТЕОРИИ ЦЕПЕЙ	Экз КР	**180**	54	18	18	18	90	36	5												Экз КР	**180**	54	18	18	18	90	36	5		13	3
13		Элективные курсы по физической культуре	За	**72**	72			72						**40**	40			40					За	**112**	112			112					21	123456
14	Б1.В.ДВ.1.1	ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА											За	**108**	36	18		18	72		3		За	**108**	36	18		18	72		3		4	4
15	*Б1.В.ДВ.1.2*	*ЭТИКЕТ*											За	**108**	36	18		18	72		3		За	**108**	36	18		18	72		3		4	4
16	Б1.В.ДВ.2.1	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАДИОТЕХНИКЕ											За	**90**	54	36		18	36		2.5		За	**90**	54	36		18	36		2.5		13	45
17	*Б1.В.ДВ.2.2*	*ВЕРОЯТНОСТНЫЕ ЗАДАЧИ В РАДИОТЕХНИКЕ*											За	**90**	54	36		18	36		2.5		За	**90**	54	36		18	36		2.5		13	45
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(3) ЗаО КР(2)										Экз(3) За(5) КР										Экз(6) За(8) ЗаО КР(3)											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												162							4.5	3		162							4.5	3		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности											ЗаО	162							4.5	3	ЗаО	162							4.5	3		4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										7										9		

КУРС 3 Учебный план бакалавров '11.03.01_ РТ_РТ-161.plm.xml', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1080**							**29**	20		**1188**							**31**	22		**2268**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1080**							**29**			**1188**							**31**			**2268**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**54**										**54**										**54**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**										**54**										**54**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**21**										**20.6**										**20.8**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**21**										**17.5**										**19.3**										
		Аудиторная (физ.к.)		**2**										**4.3**										**3.2**										
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)										ТО: 18 ТО*: 18 Э: 2										ТО: 20 ТО*: 17 Э: 2										ТО: 38 ТО*: 35 Э: 4		
		(Предельное)		1080						108				1026						108				2106						216				
		(План)		**1080**	**414**	**144**	**126**	**144**	**558**	**108**	**29**			**1026**	**422**	**190**	**100**	**132**	**496**	**108**	**26.5**			**2106**	**836**	**334**	**226**	**276**	**1054**	**216**	**55.5**			
1	Б1.Б.15	ЭЛЕКТРОДИНАМИКА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН											За	**108**	40	20	20		68		3		За	**108**	40	20	20		68		3		33	6
2	Б1.Б.16	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ	За	**90**	54	18	18	18	36		2.5		Экз КР	**162**	80	40	20	20	46	36	4.5		Экз За КР	**252**	134	58	38	38	82	36	7		13	56
3	Б1.Б.17	СХЕМОТЕХНИКА АНАЛОГОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ	Экз КР	**180**	54	18	18	18	90	36	5												Экз КР	**180**	54	18	18	18	90	36	5		13	5
4	Б1.Б.19	РАДИОАВТОМАТИКА	За	**108**	36	18	18		72		3												За	**108**	36	18	18		72		3		33	5
5	Б1.Б.21	ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ	За	**108**	36	18	18		72		3												За	**108**	36	18	18		72		3		34	5
6	Б1.Б.22	ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РЭС	За	**108**	36	18	18		72		3												За	**108**	36	18	18		72		3		35	5
7	Б1.Б.24	Физическая культура	За	**36**	36			36			1												За	**36**	36			36			1		21	45
8	Б1.В.ОД.1	ПОЛИТОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ, ПРАВОВЕДЕНИЕ	За	**108**	36	18		18	72		3												За	**108**	36	18		18	72		3		2	5
9	Б1.В.ОД.3	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ											За	**108**	40	20		20	68		3		За	**108**	40	20		20	68		3		4	6
10	Б1.В.ОД.10	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ И МИКРОПРОЦЕССОРОВ	Экз	**180**	36	18	18		108	36	5												Экз	**180**	36	18	18		108	36	5		13	5
11	Б1.В.ОД.11	ЭЛЕКТРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА											Экз	**180**	60	40	20		84	36	5		Экз	**180**	60	40	20		84	36	5		13	6
12		Элективные курсы по физической культуре		**36**	36			36					За	**72**	72			72					За	**108**	108			108					21	123456
13	Б1.В.ДВ.2.1	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАДИОТЕХНИКЕ	Экз	**126**	54	18	18	18	36	36	3.5												Экз	**126**	54	18	18	18	36	36	3.5		13	45
14	*Б1.В.ДВ.2.2*	*ВЕРОЯТНОСТНЫЕ ЗАДАЧИ В РАДИОТЕХНИКЕ*	Экз	**126**	54	18	18	18	36	36	3.5												Экз	**126**	54	18	18	18	36	36	3.5		13	45
15	Б1.В.ДВ.6.1	ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЭС											ЗаО КП	**216**	70	30	20	20	146		6		ЗаО КП	**216**	70	30	20	20	146		6		13	6
16	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем*											ЗаО КП	**216**	70	30	20	20	146		6		ЗаО КП	**216**	70	30	20	20	146		6		13	6
17	Б1.В.ДВ.7.1	ОБНАРУЖЕНИЕ СИГНАЛОВ											Экз	**180**	60	40	20		84	36	5		Экз	**180**	60	40	20		84	36	5		13	6
18	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Моделирование систем защиты информации*											Экз	**180**	60	40	20		84	36	5		Экз	**180**	60	40	20		84	36	5		13	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(6) КР										Экз(3) За(2) ЗаО КП КР										Экз(6) За(8) ЗаО КП КР(2)											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												162					162		4.5	3		162					162		4.5	3		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Расср.)											ЗаО	162					162		4.5	3	ЗаО	162					162		4.5	3		6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

КУРС 4 Учебный план бакалавров '11.03.01_ РТ_РТ-161.plm.xml', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2016

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**972**							**27**	20		**972**							**33**	22		**1944**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**972**							**27**			**972**							**33**			**1944**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**48**										**54**										**51**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**										**54**										**54**										
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**21**										**21**										**21**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**21**										**21**										**21**										
		Аудиторная (физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ 108								ТО: 18 ТО*: 18 Э: 2										ТО: 12 ТО*: 12 Э: 2		Δ 108								ТО: 30 ТО*: 30 Э: 4		
		(Предельное)		1080						108				756						108				1836						216				
		(План)		**972**	**378**	**180**	**144**	**54**	**486**	**108**	**27**			**756**	**252**	**120**	**132**		**396**	**108**	**21**			**1728**	**630**	**300**	**276**	**54**	**882**	**216**	**48**			
1	Б1.Б.4	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	ЗаО	**144**	54	18	18	18	90		4												ЗаО	**144**	54	18	18	18	90		4		15	7
2	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности											За	**108**	48	24	24		60		3		За	**108**	48	24	24		60		3		11	8
3	Б1.Б.20	УСТРОЙСТВА СВЧ И АНТЕННЫ	ЗаО	**144**	36	18	18		108		4												ЗаО	**144**	36	18	18		108		4		33	7
4	Б1.Б.23	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ											Экз КР	**180**	48	24	24		96	36	5		Экз КР	**180**	48	24	24		96	36	5		33	8
5	Б1.В.ОД.8	Основы корректирующего кодирования	Экз	**180**	72	36	36		72	36	5												Экз	**180**	72	36	36		72	36	5		13	7
6	Б1.В.ОД.12	РАДИОПЕРЕДАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА	Экз КП	**180**	72	36	18	18	72	36	5												Экз КП	**180**	72	36	18	18	72	36	5		34	7
7	Б1.В.ОД.13	РАДИОПРИЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА	Экз КП	**180**	72	36	18	18	72	36	5												Экз КП	**180**	72	36	18	18	72	36	5		34	7
8	Б1.В.ОД.14	ТЕЛЕВИЗИОННАЯ ТЕХНИКА											Экз	**180**	48	24	24		96	36	5		Экз	**180**	48	24	24		96	36	5		33	8
9	Б1.В.ДВ.3.1	КАНАЛЫ УПРАВЛЕНИЯ	ЗаО	**144**	72	36	36		72		4												ЗаО	**144**	72	36	36		72		4		13	7
10	*Б1.В.ДВ.3.2*	*КОДЕКИ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ*	ЗаО	**144**	72	36	36		72		4												ЗаО	**144**	72	36	36		72		4		13	7
11	Б1.В.ДВ.4.1	Технологии беспроводного доступа в телекоммуникационных системах											Экз	**180**	48	24	24		96	36	5		Экз	**180**	48	24	24		96	36	5		13	8
12	*Б1.В.ДВ.4.2*	*МОДЕЛИРОВАНИЕ НА ЭВМ*											Экз	**180**	48	24	24		96	36	5		Экз	**180**	48	24	24		96	36	5		13	8
13	Б1.В.ДВ.5.1	СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЭС											За	**108**	60	24	36		48		3		За	**108**	60	24	36		48		3		13	8
14	*Б1.В.ДВ.5.2*	*ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ*											За	**108**	60	24	36		48		3		За	**108**	60	24	36		48		3		13	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) ЗаО(3) КП(2)										Экз(3) За(2) КР										Экз(6) За(2) ЗаО(3) КП(2) КР											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
	Преддипломная												ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					6	4									6	4		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

СПИСОК КАФЕДР Учебный план бакалавров '11.03.01_ РТ_РТ-161.plm.xml', код направления 11.03.01, год начала подготовки 2016

Код	Наименование кафедры
1	Иностранных языков и технологии перевода
2	Истории и политологии
3	Пустая кафедра 8
4	Экономической теории
5	Пустая кафедра 10
6	Пустая кафедра 11
7	Высшей математики и физико-математического моделирования
8	Системного анализа и управления в медицинских системах
9	Физики
10	Технологии и обеспечения гражданской обороны в чрезвычайных ситуациях
11	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
12	Систем автоматизированного проектирования и информационных систем
13	Радиотехники
14	Пустая кафедра 7
15	Инженерной экономики
16	Прикладной математики и механики
17	Теоретической и промышленной теплоэнергетики
18	Пустая кафедра 3
19	Пустая кафедра 9
20	Графики, конструирования и информационных технологий в промышленном дизайне
21	Физической культуры и спорта
22	Материаловедения и физики металлов
23	Пустая кафедра 6
24	Ракетных двигателей
25	Пустая кафедра 1
26	Пустая кафедра 5
27	Автоматизированного оборудования и машиностроительного производства
28	Электромеханических систем и электроснабжения
29	Пустая кафедра 2
30	Физики твердого тела
31	Электропривода, автоматики и управления в технических системах
32	Автоматизированных и вычислительных систем
33	Радиоэлектронных устройств и систем
34	Систем информационной безопасности
35	Конструирования и производства радиоаппаратуры
36	Экономики и управления на предприятиях машиностроения
37	Пустая кафедра 4
38	Технологии машиностроения
39	Компьютерных интеллектуальных технологий проектирования
40	Оборудования и технологии сварочного производства
41	Нефтегазового оборудования и транспортировки
42	Самолетостроения
43	Полупроводниковой электроники и наноэлектроники
44	Военная кафедра
45	Химии