Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДЕН
УЧЕНЫМ СОВЕТОМ РГРТУ
"25" января 2019 года
Протокол № 7

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 11.05.01 "Радиоэлектронные системы и комплексы"
ОПОП 1 "Радиоэлектронные системы передачи информации"
ОПОП 2 "Радиосистемы и комплексы управления"
ОПОП 3 "Радионавигационные системы и комплексы"
ОПОП 4 "Радиоэлектронная борьба"

Обучение очное — Квалификация выпускника - инженер

Набор 2017 — Срок обучения 5,5 лет

2019-20 уч. год

УТВЕРЖДАЮ
И.О. РЕКТОРА РГРТУ
М.В.Чиркин
19.02 2019 г.

1. Календарный график учебного процесса

Курс	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август				Теор. обуч	Промеж.аттест	Каникулы	Практика и дипломное проектирование	Аттестац.		П + Т	Всего
	1	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24								
	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	31								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	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								
1																	0	п	0	0	0	=	=																	0	0	0	0	+	+	=	=	=	=	=	=	=	32	8	9	2	0		1	52
2																	0	п	0	0	0	=	=																	т	0	0	0	0	+	+	+	=	=	=	=	=	32	8	7	3	0		2	52
3																	0	п	0	0	0	=	=																	т	0	0	0	0	+	+	+	=	=	=	=	=	32	8	7	3	0		2	52
4																	0	п	0	0	0	=	=																	т	0	0	0	0	=	=	=	=	=	=	=	=	32	8	10	0	0		2	52
5																	0	п	0	0	0	=	=															т	0	0	0	+	+	+	+	+	=	=	=	=	=	31	7	7	5	0		2	52
6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	А	А	А	А	А	п	А	=	=	=	=	=	=	=	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	7	12	6		1	26
																																																					Итого	159	39	47	25	6		10	

Обозначения: [ ] теор.обучение; [0] промеж. аттест.; [=] каникулы; [+] практика; [А] ГИА; [п] нерабочие праздничные дни; [т] на этой 17-ой календарной неделе семестра учебные занятия проводятся для компенсации праздничных нерабочих дней*

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Трудоемкость курсовых проектов и работ (из часов самостоятельной работы студентов) соответственно 16 и 12 часов.

Практика в летний период может проводиться в июле или августе в соответствии с возможностями предприятий и организаций.

* учебные занятия во время праздничных нерабочих дней не планируются и не проводятся, поэтому плановая продолжительность учебных занятий весеннего семестра (16 полных недель) заканчивается на 17-ой календарной неделе семестра.

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр 1 2 3 4 5 6 7 8 9 #)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 28: Всего	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс 1 сем. 16 нед	1 курс 2 сем. 16 нед	2 курс 3 сем. 16 нед	2 курс 4 сем. 16 нед	3 курс 5 сем. 16 нед	3 курс 6 сем. 16 нед	4 курс 7 сем. 16 нед	4 курс 8 сем. 16 нед	5 курс 9 сем. 16 нед	5 курс 10 сем. 15 нед	Кафед-ра
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 #	32	33 34 35	36 # #	39 #	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	33	**1188**	Для всех ОПОП данной специальности																							
Б1.Б.1.00	**Базовая часть**	26	**936**																								
Б1.Б.1.01	Иностранный язык	8	**288**	4	1 2 3			0	0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	128	70,4	0		128	0 0	160	40,0	120	2	2	2	2						Ин.яз
Б1.Б.1.02	История	4	**144**	1				0	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6	16		16		112	40,0	72	2									ИФП
Б1.Б.1.03	Философия	4	**144**	2				0	0 1 0 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6	16		16		112	40,0	72		2								ИФП
Б1.Б.1.04	Экономика	4	**144**	3				0	0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6	16		16		112	40,0	72			2							ГМКУ
Б1.Б.1.05	Правоведение	2	**72**		4			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6	16		16	0 0	40	0,0	40				2						ИФП
Б1.Б.1.06	Политология	2	**72**		3			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6	16		16	0 0	40	0,0	40			2							ИФП
Б1.Б.1.07	Физическая культура и спорт	2	**72**		1,2 3,4 5,6 7,8			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	64	35,2	16		48	0	8	0,0	8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		ФВ
Всего		26	**936**							352	193,6	96,0	0	256	0 0	584	160	424	5	5	7	5	1	1	1	1	0	0	
			0							352	0																	
Б1.В.1.00	**Вариативная часть**	7	**252**																								
Б1.В.1.01	История радиотехники	2	**72**		3			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6	16		16	0 0	40	0,0	40			2							РТС
Б1.В.1.02	Экономика и организация производства	3	**108**		4			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	32		16	0	60	0,0	60				3						ГМКУ
	Дисциплины по выбору студента																											
Б1.В.1.03а	Культурология	2	**72**		2			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6	16		16	0 0	40	0,0	40		2								ИФП
Б1.В.1.03б	Социология																											ИФП
Всего		7	**252**							112	61,6	64,0	0	48	0	140	0,0	140	0	2	2	3	0	0	0	0	0	0	
			0							112,0	0																	
По циклу		33,000	**1188**							464	255,2	160,0	0	304	0 0	724	160,0	564	4,5	6,5	8,5	7,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	
			0																									
	Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	33,000	**0**														**Трудоемкость учебных недель (час.нед**		10,1	14,3	19,1	15,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	
																		Экз	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
	Дисциплины по выбору	2,000																Зач	1	2	3	2	0	0	0	0	0	0	
			0															КП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
																		КР	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0	336		5 6 7 8					336				336			0	0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	1,5	1	1			

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распределение по семестрам (Семестр 1 2 3 4 5 6 7 8 9 #)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 28: Всего	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. 16 нед.	1 курс 2 сем. 16 нед.	2 курс 3 сем. 16 нед.	2 курс 4 сем. 16 нед.	3 курс 5 сем. 16 нед.	3 курс 6 сем. 16 нед.	4 курс 7 сем. 16 нед.	4 курс 8 сем. 16 нед.	5 курс 9 сем. 16 нед.	5 курс 10 сем. 15 нед. (Часов в неделю)	Кафедра
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 # #	39 #	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	68	**2448**	Для всех ОПОП данной специальности																							
Б1.Б.2.00	**Базовая часть**	57	**2052**																								
Б1.Б.2.01	Математика	27	**972**	1 2 3 4				0 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0	368	202,4	184			184	0	604	160,0	444	6	6	6	5							ВМ
Б1.Б.2.02	Физика	17	**612**	1 2 3				0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0	224	123,2	96		64	64	0 0	388	120,0	268	4	6	4								ОиЭФ
Б1.Б.2.03	Химия	2	**72**		1			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6	16		16	0	0 0	40	0,0	40	2										ХТ
Б1.Б.2.04	Информатика	9	**324**	1 2				0 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0	112	61,6	56		32	24	0	212	80,0	132	4	3									ВПМ
Б1.Б.2.05	Экология	2	**72**		1			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6	32			0	0	40	0,0	40	2										БЖДиЭ
Всего		57	**2052**						768	422,4	384,0		112	272	0 0	1284	360,0	924	18	15	10	5	0	0	0	0	0	0	
			0						768,0	0																			
Б1.В.2.00	**Вариативная часть**	11	**396**																								
Б1.В.2.01	Микросхемотехника	3	**108**		5			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	16		16	16	0 0	60	0,0	60					3						РТУ
Б1.В.2.02	Информационные технологии в инженерной практике	3	**108**		2 3			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	32		16	0		60	0,0	60		1	2								РТС
	Дисциплины по выбору студента																										
Б1.В.2.03а Б1.В.2.03б	Основы программирования на С++ Программирование радиотехнических задач	2	**72**		6			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6	16		16	0	0 0	40	0,0	40						2					РТС РТУ
Б1.В.2.04а Б1.В.2.04б	Основы теории колебаний в радиотехнике Методы нелинейных колебаний в информационных системах	3	**108**		5			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	24		16	8	0 0	60	0,0	60					3						РТУ РТУ
Всего		11	**396**						176	96,8	88,0		64	24	0 0	220	0,0	220	0	1	2	0	6	2	0	0	0	0	
		0	**0**						176,0	0																			
По циклу		68	**2448**						944	519,2	472,0		176	296	0 0	1504	360,0	1144	18	16	12	5	6	2	0	0	0	0	
			0																										
	Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	68	**0**																										

Трудоемкость учебных недель (час/не

	1 курс 1 сем.	1 курс 2 сем.	2 курс 3 сем.	2 курс 4 сем.	3 курс 5 сем.	3 курс 6 сем.	4 курс 7 сем.	4 курс 8 сем.	5 курс 9 сем.	5 курс 10 сем.
	37,4	33,7	24,4	10,4	12,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Экз	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Зач	2	1	1	0	2	1	0	0	0	0
КП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КР	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Дисциплины по выбору	5,000

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзамене-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр 1–9, #)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 28: Всего	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс 1 сем. 16 нед.	1 курс 2 сем. 16 нед.	2 курс 3 сем. 16 нед.	2 курс 4 сем. 16 нед.	3 курс 5 сем. 16 нед.	3 курс 6 сем. 16 нед.	4 курс 7 сем. 16 нед.	4 курс 8 сем. 16 нед.	5 курс 9 сем. 16 нед.	5 курс 10 сем. 15 нед.	Кафед-ра
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 #	32	33 34 35	36 # #	39 #	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	101	**3636**	Для всех ОПОП данной специальности																							
Б1.Б.3.00	**Базовая часть**	60	**2160**																								
Б1.Б.3.01	Инженерная и компьютерная графика	3	**108**		2			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	32	17,6		32	0 0	76	0,0	76		2								ИТГД
Б1.Б.3.02	Безопасность жизнедеятельности	3	**108**		5			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	32	16	0 0	60	0,0	60					3					БЖДиЭ
Б1.Б.3.03	Радиоматериалы и радиокомпоненты	3	**108**	6				0	0 0 0 0 0 1 0 0 0 0	48	26,4	24	16	8 0	60	40,0	20						3				МНЭЛ
Б1.Б.3.04	Основы теории цепей	7	**252**	3	4		4	0	0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	96	52,8	48	32	16 0	156	40,0	116			3	3						РТС
Б1.Б.3.05	Электродинамика и распространение РВ	5	**180**	5	4			0	0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	64	35,2	32	16	16 0	116	40,0	76				2	2					РУС
Б1.Б.3.06	Электроника	4	**144**	4				0	0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	48	26,4	32	16	0 0	96	40,0	56				3						РТУ
Б1.Б.3.07	Метрология и радиоизмерения	3	**108**		6			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	24	16	8 0	60	0,0	60						3				ИИБМТ
Б1.Б.3.08	Радиотехнические цепи и сигналы	8	**288**	4	5		5	0	0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	112	61,6	64	32	16 0	176	40,0	136				4	3					ТОР
Б1.Б.3.09	Схемотехника АЭУ	4	**144**	5			6	0	0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	48	26,4	32	16	0 0	96	40,0	56					3					РТС
Б1.Б.3.10	Цифровые устройства и микропроцессоры	6	**216**	6	5			0	0 0 0 0 0 1 0 0 0 0	80	44,0	48	32	0	136	40,0	96					2	3				РТС
Б1.Б.3.11	Радиоавтоматика	3	**108**	5				0	0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	48	26,4	16	16	16 0	60	40,0	20					3					РТС
Б1.Б.3.12	Основы конструирования и технологии производства РЭС	3	**108**	6				0	0 0 0 0 0 1 0 0 0 0	48	26,4	16	16	16 0	60	40,0	20						3				ИИБМТ
Б1.Б.3.13	Информационные технологии	3	**108**		5			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	16	16	16 0	60	0,0	60					3					РТС
Б1.Б.3.14	Устройства СВЧ и антенны	5	**180**	5	6		6	0	0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	80	44,0	48	16	16	100	40,0	60					2	3				РУС
Всего		**60**	**2160**							848	466,4	432	288	128 0	1312	400	912	0	2	3	12	21	15	0	0	0	0	
			0							848	0																
Б1.В.3.00	**Вариативная часть**	41	**1476**																								
Б1.В.3.01	Цифровая обработка сигналов	3	**108**	7				0	0 0 0 0 0 0 1 0 0 0	48	26,4	24	16	8	60	40,0	20							3			РТС
Б1.В.3.02	Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств	3	**108**		6			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	32	16	0 0	60	0,0	60						3				РТУ
Б1.В.3.03	Устройства ГФС	5	**180**	6	7			0	0 0 0 0 0 1 0 0 0 0	64	35,2	40	16	8 0	116	40,0	76						2	2			РТУ
Б1.В.3.04	Устройства ПОС	5	**180**	7	8	8		0	0 0 0 0 0 1 0 0 0 0	64	35,2	40	16	8 0	116	40,0	76							2	2		РТУ
Б1.В.3.05	Телевизионные системы и устройства	3	**108**		9			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	32	16	0 0	60	0,0	60								3		РТС
Б1.В.3.06	Основы компьютерного проектирования и моделирования РЭС	3	**108**	7				0	0 0 0 0 0 0 1 0 0 0	48	26,4	24	16	8	60	40,0	20							3			РТС
Б1.В.3.07	Основы теории радиолокационных систем и комплексов	5	**180**	8				0	0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	64	35,2	48	16	0 0	116	40,0	76								4		РТС
Б1.В.3.08	Основы теории радиосистем и комплексов управления	5	**180**	8	7		8	0	0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	64	35,2	48	16	0	116	40,0	76							2	2		РУС
	Дисциплины по выбору студента																										
Б1.В.3.09а Б1.В.3.09б	Основы теории радионавигационных систем и комплексов Теоретические основы радионавигационных систем	3	**108**		7			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	24	16	8 0 0	60	0,0	60							3			РТУ РТУ
Б1.В.3.10а Б1.В.3.10б	Основы теории радиосистем передачи информации Основы теории космических информационно-управляющих потоков	3	**108**		7		7	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	64	35,2	24	16	24 0 0	44	0,0	44							4			РУС РУС
Б1.В.3.11а Б1.В.3.11б	Основы теории радиосистем и комплексов радиоэлектронной борьбы Теоретические основы радиоэлектронной борьбы	3	**108**		7			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	48	26,4	24	16	8 0 0	60	0,0	60							3			РТС РТС
Всего		**41**	**1476**							608	334,4	360	176	72 0	868	240	628	0	0	0	0	0	5	22	8	3	0
			0																								
Всего на Л4		**101**	**3636**							1456	800,8	792	464	200 0	2180	640	1540	0	2	3	12	21	20	22	8	3	0
	Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	**101**	**0**							1456	0																

Трудоемкость учебных недель (час/нед	1 курс 1 сем.	1 курс 2 сем.	2 курс 3 сем.	2 курс 4 сем.	3 курс 5 сем.	3 курс 6 сем.	4 курс 7 сем.	4 курс 8 сем.	5 курс 9 сем.	5 курс 10 сем.
	0,0	6,4	6,2	24,6	40,9	35,6	39,6	16,5	6,4	0,0
Экз	0	0	1	2	4	4	3	2	0	0
Зач	0	1	0	2	4	3	5	1	1	0
КП	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
КР	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0

Дисциплины по выбору	9,000

11.05.01_Очно5,5г_Набор 2017 **Л_5А**

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр 1 2 3 4 5 6 7 8 9 #)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)		Полная трудоемкость без графы 28: Всего	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ на самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. 16 нед.	1 курс 2 сем. 16 нед.	2 курс 3 сем. 16 нед.	2 курс 4 сем. 16 нед.	3 курс 5 сем. 16 нед.	3 курс 6 сем. 16 нед.	4 курс 7 сем. 16 нед.	4 курс 8 сем. 16 нед.	5 курс 9 сем. 16 нед.	5 курс 10 сем. 15 нед. (Часов в неделю)	Кафед-ра
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	#	32	33	34 35	36	# #	39	# 41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	68	2448																											
Б1.Б.4.00	**Базовая часть**	40	1440	Специализиция 1 "Радиоэлектронные системы передачи информации"																										
Б1.Б.4.01	Цифровые многоканальные системы передачи информации	6	216	10	9	10		0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	93	51,2	63	15	15	0	123			36,0	87									3	3	РУС
Б1.Б.4.02	Спутниковые и радиорелейные системы передачи информации	5	180	9	10			0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	62	34,1	47	15	0	0	118			40,0	78									2	2	РУС
Б1.Б.4.03	Широкополосные системы передачи информации	6	216	10	9			0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	93	51,2	62	15	16	0	123			36,0	87									3	3	РУС
Б1.Б.4.04	Методы и устройства синхронизации в радиосистемах передачи информации	4	144	10	9			0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	62	34,1	32	15	15	0	82			36,0	46									2	2	РУС
Б1.Б.4.05	Модемы и кодеки в радиоэлектронных системах передачи информации	6	216	8	7			0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	80	44,0	56	16	8	0	136			40,0	96							3	2			РУС
Б1.Б.4.06	Программируемые приемо-передающие устройства радиоэлектронных систем передачи информации	7	252	9	8	9		0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	112	61,6	64	16	32	0	140			40,0	100								2	5		РУС
Б1.Б.4.07	Защищенные системы передачи информации	4	144	9	8			0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	48	26,4	32	16	0	0	96			40,0	56								2	1		РУС
Б1.Б.4.08	Системы передачи информационно-управляющих потоков	2	72		10			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	45	24,8	45		0	0	27			0,0	27										3	РУС
Всего		40	1440						595	327,3	401	108	86	0	845			268	577	0	0	0	0	0	0	3	6	16	13	
			0						595	0																				
Б1.В.4.00	**Вариативная часть** (окончание)	28	1008																											
Б1.В.4.01	Проектирование и моделирование радиоэлектронных систем передачи информации	5	180	9	8		9	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	64	35,2	48	16	0	0	116			40,0	76								2	2		РУС
Б1.В.4.02	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем передачи информации	5	180		9 10			@ 0 0 0 0 0 0 0 0 0	62	34,1	47	15	0	@	118			0,0	118									2	2	РУС
	Дисциплины по выбору студента																													
Б1.В.4.03а Б1.В.4.03б	УИР Преддипломный курс	3	108		10			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	75	41,3	30	15	30		33			0,0	33										5	РУС РУС
Б1.В.4.04а Б1.В.4.04б	Оконечные устройства радиоэлектронных систем передачи информации НИРС	3	108		9			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	64	35,2	24	16	24	0 0	44			0,0	44									4		РУС РУС
Б1.В.4.05а Б1.В.4.05б	Защита мультимедийного трафика в системах передачи информации Принципы и устройства управления информационными потоками в радиоэлектронных системах передачи	6	216	7				0 0 0 0 0 0 1 0 0 0	80	44,0	48	16	16	0	136			40,0	96							5				РУС РУС
Б1.В.4.06а Б1.В.4.06б	Оптические системы передачи информации Помехоустойчивые системы передачи информации	6	216	8				0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	80	44,0	48	16	16	0	136			40,0	96								5			РУС РУС
Всего		28	1008						425	233,8	245	94	86	0	583			120	463	0	0	0	0	0	0	5	7	8	7	
			0																											
Всего на Л5А		68	2448						1020	561	646	202	172	0	1428			388	1040	0	0	0	0	0	0	8	13	24	20	
			0						1020	0																				
	Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	68	0																	**Трудоемкость учебных недель (час/нед**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	27,2	44,1	35,4	
	Дисциплины по выбору	18,000																		Экз	0	0	0	0	0	0	1	2	4	3	
																				Зач	0	0	0	0	0	0	1	3	5	4	
	По четырем циклам	0																		КП	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
																				КР	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	

Руководитель ОПОП,
зав. каф. РУС С.Н.Кириллов

11.05.01_Очно5,5г_Набор 2017 Л_5В

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распределение по семестрам (Семестр 1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	#	Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Полная трудоемкость без графы 28: Всего			Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем.	1 курс 2 сем.	2 курс 3 сем.	2 курс 4 сем.	3 курс 5 сем.	3 курс 6 сем.	4 курс 7 сем.	4 курс 8 сем.	5 курс 9 сем.	5 курс 10 сем.	Кафедра
																															16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	15 нед.		
																															Часов в неделю											
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	#	32	33	34	35	36	# #	39	#	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	**68**	**2448**																																							
Б1.Б.4.00	**Базовая часть**	40	**1440**	**Специализиция 3 "Радиосистемы и комплексы управления"**																																						
Б1.Б.4.01	Цифровые системы передачи информации в комплексах управления	6	**216**	10		9		10		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**93**	**51,2**	63	15	**15**	**0**		**123**		**36,0**		**87**									**3**	**3**	РУС
Б1.Б.4.02	Спутниковые системы передачи информации в комплексах управления	5	**180**	9		10				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**62**	**34,1**	47	15	**0**	**0**		**118**		**40,0**		**78**									**2**	**2**	РУС
Б1.Б.4.03	Комплексированные системы навигации в РЭС управления	6	**216**	10		9				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**93**	**51,2**	62	15	**16**	**0**		**123**		**36,0**		**87**									**3**	**3**	РУС
Б1.Б.4.04	Методы и устройства синхронизации в радиосистемах и комплексах управления	4	**144**	10		9				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**62**	**34,1**	32	15	**15**	**0**	**0**	**82**		**36,0**		**46**									**2**	**2**	РУС
Б1.Б.4.05	Методы модуляции и помехоустойчивого кодирования в радиосистемах и комплексах управления	6	**216**	8		7				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**80**	**44,0**	56	16	**8**	**0**		**136**		**40,0**		**96**							3	2			РУС
Б1.Б.4.06	Методы и инструментальные средства моделирования радиосистем и комплексов управления	6	**216**	9		8		9		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**80**	**44,0**	64	16	**0**	**0**		**136**		**40,0**		**96**								2	3		РУС
Б1.Б.4.07	Защищенные радиосистемы и комплексы управления	4	**144**	9		8				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**48**	**26,4**	32	16	**0**	**0**		**96**		**40,0**		**56**								2	1		РУС
Б1.Б.4.08	Принципы построения и функционирования радиосистем и комплексов управления	3	**108**			10				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**75**	**41,3**	45		**30**	**0**		**33**		**0,0**		**33**										**5**	РУС
Всего		**40**	**1440**																**593**	**326,2**	401	108	**84**	**0**		**847**		**268**		**579**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**6**	**14**	**15**	
			0																**593**	**0**																					
Б1.В.4.00	**Вариативная часть** (окончание)	28	**1008**																																							
Б1.В.4.01	Проектирование радиосистем управления	5	**180**	9		8	9			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**64**	**35,2**	48	16	**0**	**0**		**116**		**40,0**		**76**								2	2		РУС
Б1.В.4.02	Электромагнитная совместимость в радиосистемах и комплексах управления	5	**180**			9	10			**@**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**62**	**34,1**	47	15	**0**			**118**		**0,0**		**118**									**2**	**2**	РТС
	Дисциплины по выбору студента																																									
Б1.В.4.03а Б1.В.4.03б	УИР Преддипломный курс	3	**108**			10				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**75**	**41,3**	30	15	**30**		**0**	**33**		**0,0**		**33**										**5**	РУС РУС
Б1.В.4.04а Б1.В.4.04б	Оконечные устройства СПИ НИРС	3	**108**			9				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**35,2**	24	16	**24**	**0**	**0**	**44**		**0,0**		**44**									**4**		РУС РУС
Б1.В.4.05а Б1.В.4.05б	Интегрированные системы позиционирования в РЭС управления Защита информации в РЭС и комплексах	6	**216**	7						**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**80**	**44,0**	48	16	**16**	**0**		**136**		**40,0**		**96**							5				РУС РУС
Б1.В.4.06а Б1.В.4.06б	Оптические устройства в РЭС управления Оптические системы управления РЭС	6	**216**	8						**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**80**	**44,0**	48	16	**16**	**0**		**136**		**40,0**		**96**								5			РУС РУС
Всего		**28**	**1008**																**425**	**233,8**	245	94	**86**	**0**		**583**		**120**		**463**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**7**	**8**	**7**	
			0																																							
Всего на Л5А		**68**	**2448**																**1018**	**559,9**	646	202	**170**	**0**		**1430**		**388**		**1042**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**13**	**22**	**22**	
			0																**1018**	**0**																					

Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	**68**	**0**	**Трудоемкость учебных недель (час/нед**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**16,6**	**27,2**	**41,9**	**37,7**
			Экз	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**4**	**3**
			Зач	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**5**	**4**
			КП	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**
			КР	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**

Дисциплины по выбору	18,000		Трудоемкость учебных недель (час.нед)	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**@**	**@**
			Экз	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
			Зач	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
			КП	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
			КР	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
По четырем циклам	0												

Руководитель ОПОП,
зав. каф. РУС С.Н.Кириллов

Методы и инструментальные средства

11.05.01_Очно5,5г_Набор 2017 Л_5С

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр 1 2 3 4 5 6 7 8 9 #)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Полная трудоемкость без графы 28: Всего			Экзамены и консультации перед экзаменом		Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс 1 сем. 16 нед.	1 курс 2 сем. 16 нед.	2 курс 3 сем. 16 нед.	2 курс 4 сем. 16 нед.	3 курс 5 сем. 16 нед.	3 курс 6 сем. 16 нед.	4 курс 7 сем. 16 нед.	4 курс 8 сем. 16 нед.	5 курс 9 сем. 16 нед.	5 курс 10 сем. 15 нед.	Кафед-ра
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	32	33	34	35	36	#	#	39	#	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	68	2448																														
Б1.Б.4.00	**Базовая часть**	40	1440	Специализиция 4 "Радионавигационные системы и комплексы"																													
Б1.Б.4.01	Методы и средства радионавигационных измерений	6	216	10	9		10		0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	93	51,2	62	15	16	0		123			36,0		87									3	3	РТУ
Б1.Б.4.02	Наземные радионавигационные системы и комплексы	5	180	9	10				0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	62	34,1	47	15	0	0		118			40,0		78									2	2	РТУ
Б1.Б.4.03	Принципы построения и функционирования сетевых спутниковых радионавигационных систем	6	216	10	9				0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	93	51,2	62	15	16	0		123			36,0		87									3	3	РТС
Б1.Б.4.04	Аппаратура потребителей спутниковых радионавигационных систем	4	144	10	9				0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	62	34,1	31	15	16	0	0	82			36,0		46									2	2	РТУ
Б1.Б.4.05	Цифровые радиопередающие устройства РНС	6	216	8	7				0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	80	44,0	56	16	8	0		136			40,0		96							3	2			РТУ
Б1.Б.4.06	Цифровые радиоприемные устройства РНС	6	216	9	8		9		0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	80	44,0	64	16	0	0		136			40,0		96								2	3		РТУ
Б1.Б.4.07	Методы и средства помехоустойчивого приема радионавигационных сигналов	4	144	9	8			9	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	48	26,4	32	16	0	0		96			40,0		56								2	1		РТУ
Б1.Б.4.08	Вторичная обработка сигналов в РНС	3	108		10				0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	75	41,3	45		30	0		33			0,0		33										5	РТУ
Всего		40	1440							593	326,2	399	108	86	0		847			268		579	0	0	0	0	0	0	3	6	14	15	
			0							593	0																						
Б1.В.4.00	**Вариативная часть** (окончание)	28	1008																														
Б1.В.4.01	Комплексирование РНС	5	180	9	8				0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	64	35,2	48	16	0	0		116			40,0		76								2	2		РТС
Б1.В.4.02	Широкополосные системы передачи радионавигационной информации	5	180		9 10				@ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	62	34,1	47	15	0			118			0,0		118									2	2	РТУ
	Дисциплины по выбору студента																																
Б1.В.4.03а Б1.В.4.03б	Лазерные радионавигационные системы Инерциальные радионавигационные системы	3	108		10				0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	75	41,3	30	15	30		0	33			0,0		33										5	РТС РТС
Б1.В.4.04а Б1.В.4.04б	Учебно-исследовательская работа Расчетно-конструкторская работа	3	108		9				0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	64	35,2	24	16	24	0	0	44			0,0		44									4		РТУ РТУ
Б1.В.4.05а Б1.В.4.05б	Электромагнитная совместимость РНС Помехоустойчивые радионавигационные сигналы	6	216	7					0 0 0 0 0 0 1 0 0 0	80	44,0	48	16	16	0		136			40,0		96							5				РУС РУС
Б1.В.4.06а Б1.В.4.06б	Спутниковые РНС Мобильные РНС	6	216	8					0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	80	44,0	48	16	16	0		136			40,0		96								5			РТУ РТУ
Всего		28	1008							425	233,8	245	94	86	0		583			120		463	0	0	0	0	0	0	5	7	8	7	
			0																														
Всего на Л5А		68	2448							1018	559,9	644	202	172	0		1430			388		1042	0	0	0	0	0	0	8	13	22	22	
			0							1018	0																						

Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	68	0
Дисциплины по выбору	18,000	
По четырем циклам	0	

Руководитель ОПОП,
зав. каф. РТУ Ю.Н.Паршин

Трудоемкость учебных недель (час/нед	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	27,2	41,9	37,7
Экз	0	0	0	0	0	0	1	2	4	3
Зач	0	0	0	0	0	0	1	3	5	4
КП	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
КР	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Трудоемкость учебных недель (час.нед)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Экз	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Зач	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
КП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

11.05.01_Очно5,5г_Набор 2017 **Л_5D**

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распределение по семестрам (Семестр 1 2 3 4 5 6 7 8 9 #)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 28: Всего	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем.	1 курс 2 сем.	2 курс 3 сем.	2 курс 4 сем.	3 курс 5 сем.	3 курс 6 сем.	4 курс 7 сем.	4 курс 8 сем.	5 курс 9 сем.	5 курс 10 сем.	Кафедра
																	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	15 нед.	
																	Часов в неделю										
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	32	33	34 35	36 # #	39 #	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	68	2448																										
Б1.Б.4.00	**Базовая часть**	40	1440	Специализиция 5 "Радиоэлектронная борьба"																									
Б1.Б.4.01	Средства, системы и комплексы радиоэлектронного подавления	6	216	10	9		10	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	93	51,2	63	15	15	0	123	36,0	87									3	3	РТС
Б1.Б.4.02	Системы и комплексы радиоэлектронных разведок	5	180	9	10			0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	62	34,1	31	15	16	0	118	40,0	78									2	2	РТС
Б1.Б.4.03	Помехозащита радиоэлектронных систем	6	216	10	9		9	0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	93	51,2	62	15	16	0	123	36,0	87									3	3	РТС
Б1.Б.4.04	Электромагнитная совместимость радиоэлектронных систем	4	144	10	9			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 1	62	34,1	32	15	15	0 0	82	36,0	46									2	2	РУС
Б1.Б.4.05	Радиолокационные объекты и отражения	6	216	8	7			0	0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	80	44,0	56	16	8	0	136	40,0	96							3	2			РТС
Б1.Б.4.06	Проектирование РЛС	6	216	9	8		9	0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	80	44,0	48		32	0	136	40,0	96								2	3		РТС
Б1.Б.4.07	Методы распознавания типов помех	4	144	9	8			0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	48	26,4	24	16	8	0	96	40,0	56								2	1		РТС
Б1.Б.4.08	Видео и оптикоэлектронные средства РЭБ	3	108		10			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	75	41,3	45	15	15	0	33	0,0	33										5	РТС
Всего		40	1440							593	326,2	361	107	125	0	847	268	579	0	0	0	0	0	0	3	6	14	15	
			0							593	0																		
Б1.В.4.00	**Вариативная часть** (окончание)	28	1008																										
Б1.В.4.01	Проектирование оптических и лазерных систем	5	180	9	8			0	0 0 0 0 0 0 0 0 1 0	64	35,2	48	16	0	0	116	40,0	76								2	2		РТС
Б1.В.4.02	Средства РЭБ летательных аппаратов	5	180		9 10			@	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	62	34,1	47	15	0		118	0,0	118									2	2	РТС
	Дисциплины по выбору студента																												
Б1.В.4.03а Б1.В.4.03б	Компенсация активных помех Пространственно-временная компенсация помех	3	108		10			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	75	41,3	30	15	30	0	33	0,0	33										5	РТУ РТУ
Б1.В.4.04а Б1.В.4.04б	Учебно-исследовательская работа Расчетно-конструкторская работа	3	108		9			0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	64	35,2	24	16	24	0 0	44	0,0	44									4		РТС РТС
Б1.В.4.05а Б1.В.4.05б	Проектирование средств РЭБ на ПЛИС С++ в проектировании средств РЭБ	6	216	7				0	0 0 0 0 0 0 1 0 0 0	80	44,0	32	32	16	0	136	40,0	96							5				РТС РТС
Б1.В.4.06а Б1.В.4.06б	Цифровые приемо-передающие устройства РЭБ Широкодиапазонные антенны средств РЭБ	6	216	8				0	0 0 0 0 0 0 0 1 0 0	80	44,0	48	16	16	0	136	40,0	96								5			РТУ РУС
Всего		28	1008							425	233,8	229	110	86	0	583	120	463	0	0	0	0	0	0	5	7	8	7	
			0																										
Всего на Л5А		68	2448							1018	559,9	590	217	211	0	1430	388	1042	0	0	0	0	0	0	8	13	22	22	
			0							1018	0																		
	Полная трудоемкость листа (зач.ед.)	68	0																										

Трудоемкость учебных недель (час/нед		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	27,2	41,9	37,7
	Экз	0	0	0	0	0	0	1	2	4	3
	Зач	0	0	0	0	0	0	1	3	5	4
	КП	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	КР	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Трудоемкость учебных недель (час.нед)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Экз	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Зач	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	КП	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Дисциплины по выбору	18,000
По четырем циклам	0

Руководитель ОПОП,
зав. каф. РТС В.И.Кошелев

11.05.01_Очно5,5г_Набор 2017 **Л_6**

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: Семестр 1	2	3	4	5	6	7	8	Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 26: Всего	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс: 1 сем. 16 нед.	1 курс: 2 сем. 16 нед.	2 курс: 3 сем. 16 нед.	2 курс: 4 сем. 16 нед.	3 курс: 5 сем. 16 нед.	3 курс: 6 сем. 16 нед.	4 курс: 7 сем. 16 нед.	4 курс: 8 сем. 16 нед.	Кафедра
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	# 36	# 38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Блок 1	**Дисциплины (модули)** (факультативные дисциплины)			Для всех ОПОП данного направления																													
Б1.Ф.4.01	Методы кодирования аудио и видео информации	2	72		3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16,0	32		0		40	0,0	40,0			2					
Б1.Ф.4.02	Методы обработки сигналов дистанционного зондирования	2	72		5			0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16,0	32		0		40	0,0	40,0					2			
Б1.Ф.4.03	Параметрические модели радиотехнических сигналов	2	72		7			0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16,0	32		0		40	0,0	40,0							2	
Всего		6	216														96	48	96	0	0		120	0,0	120,0								
			0														96	0								0	0	2	0	2	0	2	0
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	6	0																		Трудоемкость учебных недель (час.нед					0,0	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0
																									Экз	0	0	0	0	0	0	0	0
																									Зач	0	0	1	0	1	0	1	0
																									КП	0	0	0	0	0	0	0	0
																									КР	0	0	0	0	0	0	0	0

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзамене-нов	Зачетов	КП	КР	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы) — Контактная работа: Всего	Лекции макс.	Лекции факт	Консуль-тации	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Самостоятельная работа: Всего	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. 16 нед.	1 курс 2 сем. 16 нед.	2 курс 3 сем. 16 нед.	2 курс 4 сем. 16 нед.	3 курс 5 сем. 16 нед.	3 курс 6 сем. 16 нед.	4 курс 7 сем. 16 нед.	4 курс 8 сем. 16 нед.	5 курс 9 сем. 16 нед.	5 курс 10 сем. 15 нед.	6курс 11 сем. 0 нед.	
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	
																					Часов в неделю											
Блок 2	**ПРАКТИКИ, в т.ч. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (НИР)**	**51**	**1836**	**Для всех ОПОП данной специальности**																												
	Учебная практика																															
Б2.Б.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	**108**		2				108													108										**108**
	Производственная практика																															
Б2.Б.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	18	**648**		4 6 10				648															144		180				324		**648**
Б2.Б.03	Преддипломная практика	18	**648**		11				648																						648	**648**
Б2.Б.04	Научно-исследовательская работа	12	**432**		6-11				432																	54	54	72	72	72	108	**432**
Всего		**51**	**1836**						**1836**												**0**	**108**	**0**	**144**	**0**	**234**	**54**	**72**	**72**	**396**	**756**	**1836**
Блок 3	**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**	**9**	**324**																													
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	9	**324**	11					15			15			**309**																324	**324**
Всего		**9**	**324**						**15**			**15**			**309**						**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**	**324**
Всего на Л7		**60**	**2160**						**1851**			**15**			**309**						**0**	**108**	**0**	**144**	**0**	**234**	**54**	**72**	**72**	**396**	**1080**	**2160**
			0																													
Полная трудоемкость листа (зач. ед.)		**60**	**0**																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Итого	**Трудоемкость**	**330**	**11880**						**5735**	**2136**	**2070**		**842**	**972**	**@**	**309**					**23**	**25**	**24**	**25**	**28**	**23**	**31**	**22**	**27**	**20**	**244,0**	**@**
			0		**100,0%** от ФГОС ВО				**5735**	**0**					**0**						**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		Без НИР

Трудоемкость учебных недель с физк (час.нед)			**47,5**	**54,4**	**49,7**	**50,1**	**54,1**	**40,4**	**56,7**	**44,1**	**50,4**	**35,4**		Без НИР
	Экз	**39**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**		
	Зач	**45**	**3**	**4**	**4**	**4**	**6**	**4**	**6**	**4**	**6**	**4**		
	КП	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**		
	КР	**7**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**0**		
	Сессия (недель)		**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**		
	Экзамен (часов)		**40,0**	**40,0**	**40,0**	**40,0**	**40,0**	**40,0**	**40,0**	**40,0**	**40,0**	**36,0**		
Трудоемкость ОПОП полная (в тч с физк и НИР)	Часов		**2160,0**		**2160,0**		**2160,0**		**2160,0**		**2160,0**		**1080**	Добавл. НИР
	Зачетных единиц		**60,00**		**60,00**		**60,00**		**60,00**		**60,00**		**30,00**	**330,00**
	Сумма по листам		**60,00**		**60,00**		**60,00**		**60,00**		**60,00**		**30,00**	**330,00**
			0		**0**		**0**		**0**		**0**			

Проректор по РОП и МД А.В.Корячко

Советник ректора по УМР А.В.Рубцов

Начальник УРОП А.А.Ерзылева

Декан ФРТ И.С.Холопов

Зав. кафедрой РТС В.И.Кошелев
Зав. кафедрой РТУ Ю.Н.Паршин
Зав. кафедрой РУС С.Н.Кириллов