

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДЕН
УЧЕНЫМ СОВЕТОМ РГРТУ

"27" 10 2019 года
протокол № 2

Направление подготовки 11.04.01 "Радиотехника"
ОПОП 1 "Радиоэлектронные системы и устройства локализации, навигации и управления"
ОПОП 2 "Беспроводные технологии в радиотехнических системах и устройствах"
ОПОП 3 "Радиоэлектронные системы передачи и обработки информации"

Квалификация выпускника - магистр
Обучение очное
Срок обучения 2 года



УТВЕРЖДАЮ
И.О. РЕКТОРА РГРТУ

М.В. Чиркин
_____ 201__ г.

**2. Сводные данные
по бюджету времени (в неделях)**

		2018-2019 учебный год																																																2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)												
Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Теор. обуч.	Экз. сессия	Каникулы	Практика	НИР	Аттестация	Всего	Курс						
	1	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	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23														
1																		0	0	0	=	=																														24	5	9	4	10	0	52	1			
2	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	0	0	0	=	=	+	+	+	+	н	н	н	н	н	н	н	н	н	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	13	3	10	14	8	4	52	2	
	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																					Итого	37	8	19	18	18	4	104	

Обозначения: теор. обучение экзам. сессия каникулы практика научно-исследовательская работа подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

3. План учебного процесса

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость		Распределение по семестрам																Из них												Распределение по курсам и семестрам				Кафедра					
		Зачетных единиц	Часов	Экзаменов				Зачетов				КП				КР				Аудиторных						Самост. работа						1 курс	2 курс								
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.										
																												Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Всего	КП	КР		Экзамены и консультации	Консультации в семестре	Самостоятельные занятия	Часов в неделю	
Семестр				Семестр				Семестр				Семестр				Семестр				Семестр				Семестр																	
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			
Блок 1	Дисциплины (модули)	60	2160	Для всех ОПОП данного направления																																					
Б1.Б.00	Базовая часть	21	756																																						
Б1.Б.01	Современная философия и методология науки	3	108	1													0	1	0	0	0	36	18,0	10			26	0	0	72			40,5	5	26,5	2				И и Ф	
Б1.Б.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	108				2										0	0	0	0	0	48	24,0				48	0	0	60			0,0	6	54,0		3			Ин. яз.	
Б1.Б.03	Математическое моделирование РТУиС	5	180	1													0	1	0	0	0	54	27,0	26	18	10	0	0	126			40,5	7	78,5	3				РТС		
Б1.Б.04	Методы спектрального анализа сигналов	5	180	1										1			0	1	0	0	0	54	27,0	26	18	10	0	0	126		16	40,5	7	62,5	3				РТС		
Б1.Б.05	Пространственно-временная обработка сигналов	5	180	1													0	1	0	0	0	54	27,0	26	18	10	0	0	126			40,5	7	78,5	3				РТУ		
Всего на Л2		21	756																																						
			0																																						
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	21	0																																						
																																Трудоемкость учебных недель (час. нед)				27,0	6,8	0,0	0,0		
																																				Экз	4	0	0	0	
																																				Зач	0	1	0	0	
																																				КП	0	0	0	0	
																																				КР	1	0	0	0	

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость		Распределение по семестрам														Экзамены								Из них											Распределение по курсам и семестрам				Кафедра																	
		Зачетных единиц	Часов	Экзаменов				Зачетов				КП		КР		Аудиторных				Самост. работа							1 курс	2 курс																														
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Всего	КП	КР	Экзамены и консультации	Консультации в семестре	Самостоятельные занятия	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.																												
		Семестр				1		2		3		4		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		18		16	18	0														
																					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	31	32	33	34	35	36	37	38	39																				
Блок 1	Дисциплины (модули)		0	Для всех ОПОП данного направления																																																						
Б1.В.00	Вариативная часть	13	468																																																							
Б1.В.01	Педагогика высшей школы	3	108				3									0	0	0	0	0	36	18,0	10		26	0	0	72			0,0	5	67,0			2		Ин. яз.																				
Б1.В.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	3	108				2									0	0	0	0	0	48	24,0	14		34	0	0	60			0,0	6	54,0		3			РТС																				
Б1.В.03	Многокритериальный синтез сигналов и устройств их обработки	4	144	2												0	0	1	0	0	48	24,0	24	16	8	0	0	96			36,0	6	54,0		3			РУС																				
Б1.В.04	Методы научных исследований	3	108				1									0	0	0	0	0	36	18,0	18		18	0	0	72			0,0	5	67,0	2				РТУ																				
Всего на ЛЗ		13	468																																																							
			0																																																							
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	13	0																																																							
																											Трудоемкость учебных недель (час.нед)				6,0	13,5	6,0	0,0																								
																											Экз	0	1	0	0																											
																											Зач	1	1	1	0																											
																											КП	0	0	0	0																											
																											КР	0	0	0	0																											

Код	Наименование дисциплин	Трудоёмкость		Распределение по семестрам														Экзамены				Из них											Распределение по курсам и семестрам				Кафедра	
		Зачетных единиц	Часов	Экз	Зач	КП	КР	Семестр				Всего	Аудиторных					Самост. работа						1 курс		2 курс												
								1	2	3	4		ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Экз	КП	КР	Экз	Конс	Самост	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.												
		1	2	3	4	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	18 нед.	16 нед.	18 нед.	0 нед.												
																															Часов в неделю							
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		
Блок 1	Дисциплины (модули)		0																																			
Б1.1.В.00	Вариативная часть	26	936	ОПОП 1 "Радиоэлектронные системы и устройства локации, навигации и управления"																																		
Б1.1.В.01	Средства РЭБ в РЛ и РН	4	144	3											0	0	0	1	0	72	36,0	36	18	18	0	0	72			40,5	9	22,5			4		РТС	
Б1.1.В.02	Радиооборудование БПЛА	3	108	3											0	0	0	1	0	54	27,0	26	18	10	0	0	54			40,5	7	6,5		3		РТУ		
Б1.1.В.03	Системы навигации	4	144	2											0	0	1	0	0	64	32,0	32	16	16	0	0	80			36,0	8	36,0		4		РТС		
Б1.1.В.04	Многофункциональные РЛС	3	108				1								0	0	0	0	0	54	27,0	26		28	0	0	54	18		0,0	7	29,0	3			РТС		
<i>Дисциплины по выбору студента</i>																																						
Б1.1.В.05a	Основы проектирования систем на ПЛИС	5	180	3									3		0	0	0	1	0	72	36,0	36	18	18	0	0	108	18		40,5	9	40,5			4		РТС	
Б1.1.В.05b	Основы проектирования систем на кристалле																																					
Б1.1.В.06a	Сверхширокополосные сигналы и системы	4	144	3											0	0	0	1	0	54	27,0	26		28	0	0	90			40,5	7	42,5			3		РУС	
Б1.1.В.06b	Распознавание в радиолокации																																					
Б1.1.В.07a	Проектирование РЭС на ЦСП	3	108	2										2	0	0	1	0	0	48	24,0	24	16	8	0	0	60		16	36,0	6	2,0		3		ТОР		
Б1.1.В.07b	Методы вычислительного эксперимента																																					
Всего на Л4		26	936																	418	209	206	86	126	0	0	518	36	16	234	53	179						
			0																	418	0																	
Полная трудоёмкость листа (зач. ед.)		26	0															Трудоёмкость учебных недель (час.нед)											6,0	11,3	23,0	0,0						
																													Экз	0	2	4	0					
																													Зач				1	0	0	0		
																													КП				1	0	1	0		
																													КР				0	1	0	0		

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость		Распределение по семестрам														Распределение по курсам и семестрам										Кафедра											
		Зачетных единиц	Часов	Экз	Зач	КП	КР	Экз	Зач	КП	КР	Из них										1 курс		2 курс															
												Аудиторных					Самост. работа					1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.														
		Семестр				Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Экз	Зач	КП	КР	Экз	Конс	Самост	18 нед.	16 нед.	18 нед.	0 нед.																		
		1	2	3	4																																		
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	
Блок 1	Дисциплины (модули)		0																																				
Б1.2.В.00	Вариативная часть	26	936	ОПОП 2 "Беспроводные технологии в радиотехнических системах и устройствах"																																			
Б1.2.В.01	Комплексирование приемо-передающих устройств	4	144	2									2				0	0	1	0	0	64	32,0	32		32	0	0	80	18		36,0	8	18,0		4			РТУ
Б1.2.В.02	Адаптивная обработка сигналов в антенных решетках	3	108	3													0	0	0	1	0	54	27,0	26		28	0	0	54			40,5	7	6,5			3		РТУ
Б1.2.В.03	Радиолокационные и навигационные системы	4	144	3													0	0	0	1	0	72	36,0	36		36	0	0	72			40,5	9	22,5			4		РТС
Б1.2.В.04	Защищенные радиосистемы передачи информации	3	108				1					1					0	0	0	0	0	54	27,0	26		28	0	0	54	18		0,0	7	29,0	3				РТУ
	<i>Дисциплины по выбору студента</i>																																						
Б1.2.В.05а	Сверхширокополосные сигналы и системы	5	180	3								3					0	0	0	1	0	72	36,0	36		36	0	0	108	18		40,5	9	40,5			4		РУС
Б1.2.В.05б	Системное проектирование РТС																																					РТС	
Б1.2.В.06а	Фрактальные процессы в радиотехнике	4	144	3													0	0	0	1	0	54	27,0	26	18	10	0	0	90			40,5	7	42,5			3		РТУ
Б1.2.В.06б	Основы проектирования систем на кристалле																																					РТУ	
Б1.2.В.07а	Основы проектирования систем на сигнальных процессорах	3	108	2													0	0	1	0	0	48	24,0	24		24	0	0	60			36,0	6	18,0		3			ТОР
Б1.2.В.07б	Основы проектирования систем на ПЛИС																																					РТС	
Всего на Л4		26	936																			418	209	206	18	194	0	0	518	54	0	234	53	177					
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	26	0															418	0											Трудоемкость учебных недель (час.нед)				6,0	11,3	23,0	0,0		
																														Экз	0	2	4	0					
																														Зач	1	0	0	0					
																														КП	1	1	1	0					
																														КР	0	0	0	0					

Код	Наименование дисциплин	Трудоёмкость		Распределение по семестрам														Распределение по курсам и семестрам										Кафедра												
		Зачетных единиц	Часов	Экзаме-нов				Зачетов				КП		КР				Из них					1 курс		2 курс															
				Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Всего	КП	КР	Экзамены и консультации	Консультации в семестре	Самостоятельные занятия	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.																						
															18 нед.	16 нед.	18 нед.	0 нед.																						
Семестр				Аудиторных										Самост. работа					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	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
Блок 1	Дисциплины (модули)		0																																					
Б1.3.В.00	Вариативная часть	26	936	ОПОП 3 "Радиоэлектронные системы передачи и обработки информации"																																				
Б1.3.В.01	Методы первичного кодирования речевых сигналов в РЭС	4	144	2									2				0	0	1	0	0	64	32,0	32			32	0	0	80	18		36,0	8	18,0		4			РУС
Б1.3.В.02	Методы помехоустойчивого кодирования сигналов в РЭС	4	144	3									3				0	0	0	1	0	72	36,0	36			36	0	0	72	18		40,5	9	4,5			4		РУС
Б1.3.В.03	Методы модуляции сигналов в РЭС	3	108	3													0	0	0	1	0	54	27,0	26			28	0	0	54			40,5	7	6,5			3		РУС
Б1.3.В.04	Методы защиты информации в РЭС	3	108				1										0	0	0	0	0	54	27,0	26			28	0	0	54			0,0	7	47,0	3				РУС
	<i>Дисциплины по выбору студента</i>																																							
Б1.3.В.05а	Основы проектирования систем на ПЛИС	5	180	3													0	0	0	1	0	72	36,0	36			36	0	0	108			40,5	9	58,5			4		РТС
Б1.3.В.05б	Основы проектирования систем на кристалле																																							
Б1.3.В.06а	Сверхширокополосные сигналы в РЭС	4	144	3													0	0	0	1	0	54	27,0	26			28	0	0	90			40,5	7	42,5			3		РУС
Б1.3.В.06б	Распознавание в РЭС																																							
Б1.3.В.07а	Проектирование РЭС на ЦСП	3	108	2											2		0	0	1	0	0	48	24,0	24			24	0	0	60		16	36,0	6	2,0		3			ТОР
Б1.3.В.07б	Методы вычислительного эксперимента																																							
Всего на Л4		26	936															418	209	206	0	212	0	0	518	36	16	234	53	179	3	7	14	0						
	Полная трудоёмкость листа (зач. ед.)	26	0															418	0	Трудоёмкость учебных недель (час.нед)										6,0	11,3	23,0	0,0							
																														Экз	0	2	4	0						
																														Зач	1	0	0	0						
																														КП	0	1	1	0						
																														КР	0	1	0	0						

Код	Наименование дисциплин	Трудоёмкость		Распределение по семестрам														Распределение по курсам и семестрам																			
		Зачет-ных единиц	Часов	Экзаме-нов				Зачетов				КП		КР		Из них								1 курс		2 курс											
				Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Всего	КП	КР	Экзамены и консультации	Консультации в семестре	Самостоятель-ные занятия	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	Часов в неделю																		
															18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34						
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				
Блок 2	ПРАКТИКИ, в т.ч. НИР	54		Для всех ОПОП данного направления																																	
Б2.Б.01	Учебная практика	6	216					2)																216					216			216					
Б2.Б.02	Педагогическая практика	6	216					3)																216					216			216					
Б2.Б.03	Производственная практика	6	216					4)																216					216				216				
Б2.Б.04	Преддипломная практика	9	324					4)																324					324					324			
Б2.Б.05	Научно-исследовательская работа	27	972					2) 4)																972					972	216	252	216	288				
Всего		54	1944														0	0	0	0	0	0	0	1944	0	0	0	0	1944								
Блок 3	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	6	216																																		
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	6	216	4)																				216					216					216			
Всего		6	216														0	0	0	0	0	0	0	216	0	0	0	0	216								
Всего на Л7		60	2160														0	0	0	0	0	0	2160	0	0	0	0	2160					Всего на Л4				
Полная трудоёмкость листа (зач. ед.)		60	0																																		
Итого		120	4320														832	416	360	156	316	0	0	3488	36	32	432	107	2881	16	16	16	0				

Трудоёмкость учебных недель (час/нед)

Экз	11	4	3	4	0
Зач	5	2	2	1	0
КП	2	1	0	1	0
КР	2	1	1	0	0
Сессия (недель)		3	2	3	0
Экзамен (часов)		40,5	36,0	40,5	0,0

Трудоёмкость ООП полная

Часов	2160,0	2160,0
Зачетных единиц	60,00	60,00
Сумма по листам	60,00	60,00
	0	0

Трудоёмкость учебных недель (час/нед)

Экз	11	4	3	4	0
Зач	5	2	2	1	0
КП	2	1	0	1	0
КР	2	1	1	0	0

В расписании (часов в неделю) с факультативами

0	0	0	0
51,0	52,8	49,6	49,7
16	16	16	0
0	0	0	0

Проректор по учебной работе
К.В. БухенскийДиректор института Миа
А.В.КорячкоЗаведующие кафедрой:
В.И. Кошелев
С.Н. Кириллов
Ю.Н. ПаршинРуководители программ:
В.И. Кошелев
С.Н. Кириллов
Ю.Н. Паршин