Квалификация (степень) Бакалавр:
Академический бакалавр
срок обучения: 4 года
Одобрено Учёным Советом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет)» (СГАУ)
«____» ______________________ 2016 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

«Утверждаю»
Ректор федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет)» (СГАУ), Шахматов Евгений Владимирович
«____» ______________________________ 2016 г.

Форма обучения: Очная
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет)» (СГАУ)
Радиотехника
Академический бакалавр
Радиоэлектронные системы и устройства
2016г.

Курсы	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	Теоретическое обучение: 1-й период	Теоретическое обучение: 2-й период	Итого	Гос. экзамены	Дипломные работы или проекты	Другие практики	Каникулы	Педагогическая практика	Практика и подготовка к выпускной работе	Учебная практика	Экзаменационные сессии	Выпускная квалификационная работа специалиста	Теоретические занятия	Научно-исследовательская работа (концентр)	Всего	Студентов	Групп	Курс
	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Июль					Август				Недель																			
	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 2 окт	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	31 - 6 ноя	7 - 13	14 - 20	21 - 27	28 - 4 дек	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1 янв	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5 фев	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 5 мар	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2 апр	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4 июн	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 2 июл	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	31 - 6 авг	7 - 13	14 - 20	21 - 27	28 - 3 сен																				
1																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	19	17	36				7			3	6				52			1
2																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	19	17	36			3	7				6				52			2
3																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	19	17	36				7				6			3	52			3
4																			Э	Э	Э	К	К												Э	Э	П	П	П	Д	Д	Г	Г	Г Г Г К К	К	К	К	К	К	К	К	19	11	30	2,6	2	3	9,3				5				51,9			4
																																																						138	3	2	6	30			3	23			3	208			

№	Название дисциплины	По семестрам										Количество		В том числе			Трудоемкость, ЗЕТ	Распределение по курсам и периодам контроля																																										Закрепленная кафедра	Всего подлежит изучению по сокращенной программе (час)	Всего кредитов (экспертное)	Всего кредитов по Плану	Компетенции
																		1 курс								2 курс									3 курс											4 курс																
																		Первый семестр				Второй семестр				Третий семестр				Четвертый семестр					Пятый семестр					Шестой семестр						Седьмой семестр					Восьмой семестр											
		Экзамен	Зачет	Курсовая работа	Курсовой проект	Государственный экзамен	ГАК	Защита ВКР	Защита отчета по практике	Диплом	ЕГЭ	Всего	Всего по ГОС/ФГОС	Аудиторные	КСР	Сам.работа		Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	аудиторная самостоятельная работа	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	аудиторная самостоятельная работа	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа	аудиторная самостоятельная работа	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	аудиторная самостоятельная работа	Государственный экзамен	Защита ВКР	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	аудиторная самостоятельная работа					
Б1 Б1 - Гуманитарный, социальный и эк		**1,2,3,4,5,6,7,8**	**1,2,3,4,5,6,7,8**	**4,5,6,7**	**6,7,8**							**8 068**	**8 068**	**4 238**		**2 624**	**224**	**270**	**108**	**360**	**396**	**342**	**144**	**342**	**333**	**252**	**126**	**306**	**387**	**270**	**108**	**288**	**297**	**18**	**240**	**120**	**180**	**342**	**18**	**252**	**144**	**130**	**324**		**36**	**270**	**162**	**100**	**332**	**36**			**186**	**48**	**30**	**330**	**18**					
Б1.В.ДВ.5			**7**									**72**	**72**	**36**		**36**	**2**																													**18**	**18**		**36**													
Б1.В.ДВ.5.1	Основы теории эксперимента		7									72	72	36		36	2																													18	18		36									37				ОК-1,10,11,12,4,6,ОПК-3,5,6,7,8,9,ПК-13,14,15,16,18,2,20,21,22,24,25,26,27,28,29,3,30,31,32,5,6,8
Б1.В.ДВ.5.2	Основы теории вероятности и математической статистики		7									72	72	36		36	2																													18	18		36									37				ОК-10,ОПК-5,6,8,9,ПК-1,2,3,4
Б1.В.ДВ.6		**7**	**6**		**8**							**288**	**288**	**144**		**108**	**8**																							**36**	**18**	**18**	**54**			**36**	**18**	**18**	**18**							**18**	**18**					
Б1.В.ДВ.6.1	Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны	7	6		8							288	288	144		108	8																							36	18	18	54			36	18	18	18							18	18	37				ОПК-3,ПК-1,10,17,2,3,4,8
Б1.В.ДВ.6.2	Расчет и проектирование антенных систем спутниковой связи и навигации	7	6		8							288	288	144		108	8																							36	18	18	54			36	18	18	18							18	18	37				ОПК-3,ПК-1,10,17,2,3,4,8
Б1.Б		**1,2,3,4,5,6,7**	**1,2,3,5**	**4,5,7**	**7**							**4 176**	**4 176**	**2 092**		**1 265**	**116**	**252**	**54**	**306**	**360**	**162**	**18**	**270**	**189**	**180**	**54**	**234**	**297**	**216**	**54**	**198**	**225**	**18**	**60**	**48**		**90**	**18**	**144**	**90**	**54**	**126**			**36**	**36**	**10**	**53**	**36**			**36**	**12**		**60**						
Б1.Б.1	История	1										108	108	54		27	3	36		18	27																																					61				ОК-1,16,17,7,ОПК-1,2
Б1.Б.2	Философия	4	3									180	180	108		45	5									36		18	36	36		18	9																									61				ОК-10,18,19,5,7,9,ОПК-1,2,7
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3									324	324	180		99	9			54	18			54	18			36	36			36	27																									10				ОК-14,5,7
Б1.Б.4	Экономика и организация производства	6										108	108	54		27	3																							36		18	27															27				ОК-4,7,9,ОПК-1,2,8,ПК-14,8
Б1.Б.5	Математика	1,2,3,4										864	864	432		207	24	72		90	72	36		54	45	36		54	45	36		54	45																													ОК-1,10,11,7,ОПК-1,9,ПК-1,19,2,3
Б1.Б.5.1	Математика	1,2,3,4										720	720	360		180	20	36		54	45	36		54	45	36		54	45	36		54	45																									4				ОК-1,10,11,7,ОПК-1,9,ПК-1,19,2,3
Б1.Б.5.2	Линейная алгебра	1										144	144	72		27	4	36		36	27																																					4				ОК-1,10,11,7,ОПК-1,9,ПК-1,19,2,3
Б1.Б.6	Физика	2,3										540	540	270		180	15	36	18	36	90	36	18	36	45	36	18	36	45																													48				ОК-1,10,11,7,ОПК-1,9,ПК-1,18,19,2,3
Б1.Б.7	Физико химические основы электроники	1										180	180	72		63	5	36	36		63																																					51				ОК-1,10,6,7,ОПК-1,7,9,ПК-1,2,20,3
Б1.Б.8	Экология		5									72	72	36		36	2																		24	12		36																				51				ОК-15,5,7,ОПК-1,2,8,ПК-1,12,16,2,23,26
Б1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика	2										108	108	54		18	3					18		36	18																																	9				ОК-7,ОПК-4,6,9,ПК-1,11,14,15,2,24,29,7
Б1.Б.10	Основы теории цепей	3	2	4								324	324	162		126	9					36		36	18	36	36	18	72				18	18																								56				ОПК-3,4,9,ПК-1,10,2,3,4
Б1.Б.11	Радиоавтоматика	5										144	144	72		36	4																		36	36		36																				56				ОПК-3,4,ПК-1,10,2,3,4
Б1.Б.12	Метрология и радиоизмерения	6										180	180	90		45	5																							36	36	18	45															56				ОПК-3,4,5,6,7,8,9,ПК-1,16,17,20,25,3,31,5,8
Б1.Б.13	Радиотехнические цепи и сигналы	4										180	180	108		27	5													72	18	18	27																									37				ОПК-3,4,ПК-1,10,2,3,4
Б1.Б.14	Основы компьютерного проектирования и моделирования РЭС			5								180	180	90		90	5													36	36	18	54					18	18																			37				ОК-11,ОПК-1,3,4,6,7,8,9,ПК-14,17,19,28,3,31,4,5,7
Б1.Б.15	Микропроцессоры и микроконтроллеры	6		7								180	180	72		63	5																							36	36		27						18	18								38				ОПК-3,4,6,7,ПК-1,10,2,29,3,4
Б1.Б.16	Основы конструирования и технологии производства РЭС	6			7							180	180	72		63	5																							36	18	18	27						18	18								60				ОПК-1,2,3,4,6,8,9,ПК-10,11,12,13,14,15,16,17,18,24,28,29,31,32,7,8,9
Б1.Б.17	Цифровая обработка сигналов	7										144	144	82		17	4																													36	36	10	17									37				ОПК-3,4,6,7,9,ПК-10,17,18,19,3,6,9
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности											108	108	48		60	3																																				36	12		60		52				ОК-15,5,ОПК-1,8,ПК-12,14,16,17,23,25,26,28,31,32,8
Б1.Б.19	Физическая культура		1,3									72	72	36		36	2			18	18							18	18																													21				ОК-16,5
Б1.В.ОД		**2,3,5,7,8**	**2,7,8**	**6**	**6**							**2 448**	**2 448**	**1 236**		**897**	**68**	**18**	**54**		**36**	**180**	**126**	**18**	**144**	**36**	**36**		**36**	**54**	**54**	**36**	**72**		**162**	**72**	**72**	**180**		**72**	**36**		**144**		**36**	**108**	**72**	**54**	**153**				**60**	**12**	**12**	**132**						
Б1.В.ОД.1	Введение в специальность		2									72	72	36		36	2					18		18	36																																	37				ОК-1,16,17,ОПК-1,7,8,9,ПК-16
Б1.В.ОД.2	Политология		7									72	72	36		36	2																													18		18	36									61				ОК-1,18,19,3,5,ОПК-1,ПК-1
Б1.В.ОД.3	Правоведение		8									108	108	36		72	3																																				24		12	72		41				ОК-1,4,5,7,ОПК-1,8,ПК-12,16,26,32,8
Б1.В.ОД.4	Информационные технологии											108	108	72		36	3	18	54		36																																					25				ОК-11,12,13,ОПК-4,6,7,9,ПК-1,10,15,19,27
Б1.В.ОД.5	Программирование на алгоритмических языках											108	108	72		36	3					18	54		36																																	25				ОК-1,10,11,6,8,ОПК-6,7,9,ПК-1,19,2,21,27,3,4,5,6
Б1.В.ОД.6	Теория электромагнитного поля											108	108	54		54	3													18	18	18	54																									37				ОК-1,10,11,2,ПК-1,19,2
Б1.В.ОД.7	Аналоговая схемотехника											108	108	90		18	3													36	36	18	18																									37				ОПК-3,ПК-1,10,17,2,3,4
Б1.В.ОД.8	Теория нелинейных цепей и устройств	5		6								216	216	90		81	6																		54	18	18	45					18		18													37				ОПК-3,4,7,ПК-1,10,2,3,4
Б1.В.ОД.9	Прецизионные аналоговые устройства	5			6							180	180	72		72	5																		36	18	18	36					18		18													37				ОПК-3,4,7,ПК-1,10,17,2,3,4,7

Б1.В.ОД.10	Цифровая схемотехника											108	108	72		36	3																			36	18	18	36																					37				ОПК-3,4,7,ПК-1,10,17,2,3,4,7
Б1.В.ОД.11	Электронные и квантовые приборы											108	108	54		54	3																									36	18		54															37				ПК-1,10,2,3,4
Б1.В.ОД.12	Силовая электроника											108	108	54		54	3																									36	18		54															56				ОПК-3,4,7,ПК-1,10,2,3,4
Б1.В.ОД.13	Основы теории колебаний											108	108	54		54	3																															18	18	18	54									37				ОК-1,10,11,2,ОПК-1,ПК-1,19,2
Б1.В.ОД.14	Проектирование радиотехнических устройств на микроконтроллерах	7										144	144	72		36	4																															36	36		36									38				ОПК-3,6,ПК-1,10,17,2,28,3,32,4,7,8
Б1.В.ОД.15	Статистическая радиотехника	7										144	144	72		27	4																															36	18	18	27									37				ОК-1,10,11,ОПК-6,7,ПК-1,19,2,21,3,6,9
Б1.В.ОД.16	Электродинамика и распространение радиоволн	5										180	180	72		63	5																			36	18	18	63																					37				ОК-1,10,11,ПК-1,19,2,3,9
Б1.В.ОД.17	Материалы и пассивные компоненты электронной техники	2	2									180	180	108		36	5					72	36		36																																					ПК-12
Б1.В.ОД.17.1	Материалы электронной техники	2										108	108	54		18	3					36	18		18																																	23				ОК-1,10,11,3,6,ОПК-1,ПК-1,12,17,2,5,6,9
Б1.В.ОД.17.2	Пассивные компоненты электронной техники		2									72	72	54		18	2					36	18		18																																	60				ОК-1,10,11,3,6,ОПК-1,ПК-1,12,17,2,5,6,9
Б1.В.ОД.18	Элементная база электроники	3										144	144	72		36	4									36	36		36																													60				ПК-1,10,2,3,4
Б1.В.ОД.19	Радиотехнические системы	8										144	144	48		60	4																																				36	12		60		37				ОПК-3,ПК-1,17,2,3,4,6
Б1.В.ДВ.1			**5**									**72**	**72**	**36**		**36**	**2**																				**36**	**36**																								
Б1.В.ДВ.1.1	Культурология		5									72	72	36		36	2																				36	36																				61				ОК-1,2,5,7,8
Б1.В.ДВ.1.2	Русский язык и культура речи		5									72	72	36		36	2																				36	36																				41				ОК-1,2,3,5,6
Б1.В.ДВ.2			**5**									**72**	**72**	**36**		**36**	**2**																		**18**		**18**	**36**																								
Б1.В.ДВ.2.1	Социология		5									72	72	36		36	2																		18		18	36																				61				ОК-3,4,5,6,7,8,9
Б1.В.ДВ.2.2	Психология		5									72	72	36		36	2																		18		18	36																				61				ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9
Б1.В.ДВ.3			**7**									**72**	**72**	**54**		**18**	**2**																													**36**		**18**	**18**													
Б1.В.ДВ.3.1	Основы менеджмента		7									72	72	54		18	2																													36		18	18									27				ОК-1,10,19,3,4,5,6,9,ПК-14,25,28,3,31,32,8
Б1.В.ДВ.3.2	Основы маркетинга		7									72	72	54		18	2																													36		18	18									27				ОК-1,10,19,3,4,5,6,9,ПК-14,26,28,3,30,32,8
Б1.В.ДВ.4											**144**	**144**	**90**		**54**	**4**									**36**	**36**	**18**	**54**																																	
Б1.В.ДВ.4.1	Прикладные пакеты компьютерных технологий для радиоэлектроники											144	144	90		54	4									36	36	18	54																													37				ОК-1,10,11,6,8,ОПК-5,6,7,8,9,ПК-1,19,2,21,27,3,7
Б1.В.ДВ.4.2	Уравнения математической физики											144	144	90		54	4									36	36	18	54																													37				ОК-1,10,11,6,ОПК-6,9,ПК-1,2,3
Б1.В.ДВ			**1,2,3,4,5**									**328**	**328**	**328**			**9**			**54**				**54**				**54**				**54**					**54**					**58**																				
Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре		1,2,3,4,5									328	328	328			9			54				54				54				54					54					58																21				ОК-16
Б1.В.ДВ.10		**8**										**108**	**108**	**48**		**24**	**3**																																				**36**	**12**		**24**						
Б1.В.ДВ.10.1	Основы телевидения	8										108	108	48		24	3																																				36	12		24		37				ОПК-3,ПК-10,2,3,4,6
Б1.В.ДВ.10.2	Интегральная оптоэлектроника	8										108	108	48		24	3																																				36	12		24		23				ОПК-5,ПК-10,2,3,4,6
Б1.В.ДВ.7			**8**									**72**	**72**	**36**		**36**	**2**																																				**18**		**18**	**36**						
Б1.В.ДВ.7.1	Основы научных исследований		8									72	72	36		36	2																																				18		18	36		37				ОК-1,10,3,6,7,8,ОПК-3,5,6,7,9,ПК-11,13,14,18,2,21,22,23,25,27,28,29,3,30,31,6,9
Б1.В.ДВ.7.2	Принципы инженерного творчества		8									72	72	36		36	2																																				18		18	36		37				ОК-1,10,3,6,7,8,ОПК-5,6,7,8,9,ПК-11,13,14,18,2,20,21,22,23,25,26,27,3,31,32,5,6,9
Б1.В.ДВ.8											**108**	**108**	**48**		**60**	**3**																																				**36**	**12**		**60**						
Б1.В.ДВ.8.1	Устройства генерирования и формирования сигналов											108	108	48		60	3																																				36	12		60		37				ОПК-3,8,ПК-1,10,2,3,4,9
Б1.В.ДВ.8.2	Схемотехника волоконно-оптических устройств											108	108	48		60	3																																				36	12		60		56				ПК-10,18,2,3,4,6
Б1.В.ДВ.9											**108**	**108**	**54**		**54**	**3**																													**36**	**18**		**54**													
Б1.В.ДВ.9.1	Устройства приема и преобразования сигналов											108	108	54		54	3																													36	18		54									37				ОПК-3,ПК-1,10,2,3,4,9
Б1.В.ДВ.9.2	Основы теории передачи информации											108	108	54		54	3																													36	18		54									37				ОПК-3,5,ПК-10,2,3,4,6
Б2 Б2 - Математический и естественнона									**2,4,8**			**62 ч/9**				**162**	**18**																											**162**																		
Б2.П									**4,8**			**6**					**9**																																													
Б2.П.1	производственная								4			3					4,5																																									37				ОК-12,13,15,ОПК-3,5,6,7,8,9,ПК-12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,7
Б2.П.2	Преддипломная								8			3					4,5																																									37				ОК-15,8,ОПК-3,5,6,8,9,ПК-1,11,12,13,14,15,17,20,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,6,7
Б2.У									**2**			**3**					**4,5**																																													
Б2.У.1	Учебная практика								2			3					4,5																																									37				ОК-11,13,3,ОПК-5,8,9,ПК-10,14,17,20,24,26,28
Б2.Н											**162**				**162**	**4,5**																											**162**																		
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа											162				162	4,5																											162														37				ОК-1,10,12,13,14,15,3,5,6,8,ОПК-3,5,6,7,8,9,ПК-1,10,11,12,13,14,15,17,18,19,2,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,3,30,31,32,4,5,7
Б3 Б3 - Профессиональный цикл						**8**		**8**				**4**	**216**				**6**																																	**4**											
Б3						**8**		**8**				**4**	**216**				**6**																																	**4**											
Б3.1	Государственный экзамен					8						4	216				6																																	4 н											ОК-1,10,11,12,13,14,2,3,8,9,ОПК-3,5,6,7,8,9,ПК-10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,27,29,30,32,5,6,7,8,9
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы							8																																																37				ОК-1,10,11,12,13,14,2,3,8,9,ОПК-3,5,6,7,8,9,ПК-10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,27,29,30,32,5,6,7,8,9
ФТД ФТД - Факультативы		**8**	**3,4,5,6,7**									**360**	**360**	**324**			**10**											**36**				**36**					**72**					**72**						**72**							**36**							
ФТД.1	Военная подготовка	8	3,4,5,6,7									360	360	324			10											36				36					72					72						72							36			3				ОК-1,10,3,6,ОПК-7,8,9,ПК-1,17,20,24,25,26,27,3,30,31,32,4,6
Итого											**8 590 ч/1**	**8 644**	**4 562**		**2 786**	**258**	**270**	**108**	**360**	**396**	**342**	**144**	**342**	**333**	**252**	**126**	**342**	**387**	**270**	**108**	**324**	**297**	**18**	**240**	**120**	**252**	**342**	**18**	**252**	**144**	**202**	**324**	**162**	**36**	**270**	**162**	**172**	**332**	**36**	**4 н**		**186**	**48**	**66**	**330**	**18**					

Вид контроля	Количество видов контроля								
	Всего	Первый семестр	Второй семестр	Третий семестр	Четвертый семестр	Пятый семестр	Шестой семестр	Седьмой семестр	Восьмой семестр
Дифференцированный зачет	16	2	1	1	3	1	4	2	2
Государственный экзамен	1								1
Курсовая работа	4				1	1	1	1	
Курсовой проект	3						1	1	1
Зачет	28	3	5	5	2	5	2	4	2
Защита отчета по практике	3		1		1				1
Экзамен	31	4	4	4	4	4	4	4	3
Защита ВКР	1								1