Квалификация (степень) Магистр: Магистр
срок обучения: 2 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

Форма обучения: Очная
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет)» (СГАУ)
Ракетные комплексы и космонавтика
Магистр
Перспективные космические технологии и эксперименты в космосе
2016г.

«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.

Курсы	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Июль					Август				Недель															Студентов	Групп	Курс
	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	Теоретическое обучение			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			
	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	1-й период	2-й период	Итого															
1																			Э	Э	К	К																			Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	19	17	36				10			2	4				52			1
2																			Э	Э	К	К	П	П																	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	18	16	34	1	3	2	10				2				52			2
																																																							70	1	3	2	20			2	6				104			

№	Название дисциплины	По семестрам										Количество		В том числе			Трудоемкость, ЗЕТ
		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	
Б2 Б2 - Математический и естественнона									**2,4**			**28 ч/4**				**1 728**	**54**
Б2.Н												**1 728**				**1 728**	**48**
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра											1 728				1 728	48
Б2.П									**4**			**2**					**3**
Б2.П.1	Научно-производственная								4			2					3
Б2.У									**2**			**2**					**3**
Б2.У.1	Учебная практика								2			2					3
Б3 Б3 - Профессиональный цикл						**4**		**4**				**4**	**54**				**6**
Б3						**4**		**4**				**4**	**54**				**6**
Б3.1	Государственный экзамен					4						1	54				1,5
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы							4				3					4,5
Б1		**1,2,3**	**1,2,3**	**2,3**	**2**							**2 160**	**2 160**	**536**		**1 327**	**60**
Б1.Б		**1,3**	**1,2,3**									**540**	**540**	**198**		**234**	**15**
Б1.Б.1	История и философия науки и техники		3									108	108	36		72	3
Б1.Б.2	Математическое моделирование в технике	3										144	144	36		72	4
Б1.Б.3	Системы автоматизированного проектирования ракетно-космической техники	1										108	108	36		36	3
Б1.Б.4	Надежность изделий и систем ракетно-космической техники	3										72	72	18		18	2
Б1.Б.5	Иностранный язык		1,2									108	108	72		36	3
Б1.В.ОД		**2,3**	**1,2,3**	**2,3**	**2**							**1 044**	**1 044**	**256**		**698**	**29**
Б1.В.ОД.1	Системный анализ космических миссий											108	108	20		88	3
Б1.В.ОД.2	Физика околоземного космического пространства		1									108	108	24		84	3

№	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											
	Первый семестр						Второй семестр					Третий семестр				Четвертый семестр							
	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа (Ауд)	Научно-исследовательская работа (СР)	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа (СР)	Лекционная нагрузка	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа (СР)	Государственный экзамен	Защита ВКР	Научно-исследовательская работа (СР)					
Б2 Б2 - Математический и естественнона					**36**	**270**					**270**				**396**			**756**					
Б2.Н					**36**	**270**					**270**				**396**			**756**					
Б2.Н.1					36	270					270				396			756	57				ОК-10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,5,6,7,8,9,ОПК-1,2,3,4,ПК-1,11,12,13,14,15,16,17,18,19,2,20,21,22,23,3,4,5,6,7,8,9
Б2.П																							
Б2.П.1																			57				ОК-10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,5,6,7,8,9,ОПК-1,2,3,4,ПК-1,11,12,13,14,15,16,17,18,19,2,20,21,22,23,3,4,5,6,7,8
Б2.У																							
Б2.У.1																			57				ОК-10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,5,6,7,8,9,ОПК-1,2,3,4,ПК-1,11,12,13,15,2,20,22,23,3,4,5,6
Б3 Б3 - Профессиональный цикл																**1**	**3**						
Б3																**1**	**3**						
Б3.1																1 н			16				ОК-7,ПК-23
Б3.2																	3 н						
Б1	**30**	**32**	**116**	**452**			**24**	**6**	**158**	**469**		**40**	**130**	**406**									
Б1.Б	**6**	**12**	**54**	**54**					**36**	**18**		**26**	**64**	**162**									
Б1.Б.1												18	18	72					61				ОК-1,10,11,12,13,17,18,19,3,6,7,8,9,ОПК-1
Б1.Б.2												6	30	72					42				ОК-1,11,12,13,15,16,18,19,2,3,9,ОПК-3,4,ПК-11,15,16,18,2,3,4,5,6,7
Б1.Б.3	6	12	18	36															27				ОК-12,13,14,15,18,5,9,ОПК-2,ПК-1,10,11,17,19,4,7,8,9
Б1.Б.4												2	16	18					59				ОК-12,13,18,2,4,5,9,ОПК-2,ПК-10,11,14,15,18,22,4,7,8,9
Б1.Б.5			36	18					36	18									10				ОК-14,7
Б1.В.ОД	**16**	**20**	**30**	**240**			**18**	**6**	**86**	**214**		**14**	**66**	**244**									
Б1.В.ОД.1												4	16	88					57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,2,4,5,9,ОПК-3,4,ПК-11,12,13,15,16,20,21,23,3,5,7
Б1.В.ОД.2	4	20		84															57				ОК-1,12,13,14,15,16,18,19,2,3,4,9,ОПК-3,4,ПК-1,11,12,15,16,2,20,3,5

Б1.В.ОД.3	Обратные некорректные задачи в космических исследованиях		2									108	108	32		76	3							4		28	76									57				ОК-1,12,13,14,15,16,18,19,2,3,4,9,ОПК-3,4,ПК-1,15,2,20,3,5
Б1.В.ОД.4	Планирование и организация космических экспериментов		1									108	108	24		84	3	6		18	84															57				ОК-1,12,13,14,15,16,18,19,2,3,4,9,ОПК-3,4,ПК-1,12,13,15,16,2,20,22,23,3,7
Б1.В.ОД.5	Радиотехнические комплексы управления микро/наноспутниками	3	2	3								180	180	50		94	5							4	6	16	10		4	20	84					57				ОК-11,12,13,14,15,16,18,19,4,9,ОПК-2,4,ПК-1,15,16,20,7,8
Б1.В.ОД.6	Модульное проектирование микро/наноспутников	2			2							144	144	38		79	4							6		32	79									57				ОК-11,12,13,14,15,16,18,19,9,ОПК-2,4,ПК-1,10,14,15,17,18,20,21,7,8,9
Б1.В.ОД.7	Навигация и управление в космосе	2	1	2								180	180	32		121	5	6		12	72			4		10	49									57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,2,9,ОПК-2,3,4,ПК-1,11,15,16,2,20,5,6
Б1.В.ОД.8	Экономика предприятия		3									108	108	36		72	3												6	30	72					57				ОК-1,12,13,14,18,19,5,ОПК-1,ПК-22
Б1.В.ДВ.1		**1**										**144**	**144**	**24**		**93**	**4**	**6**		**18**	**93**																			
Б1.В.ДВ.1.1	Современная теория управления	1										144	144	24		93	4	6		18	93															57				ОК-1,12,13,14,18,19,9,ОПК-3,4,ПК-1,15,16,20,5
Б1.В.ДВ.1.2	Использование технологий искусственного интеллекта в космических исследованиях	1										144	144	24		93	4	6		18	93															57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,4,9,ОПК-2,3,4,ПК-1,15
Б1.В.ДВ.2			**2**									**72**	**72**	**14**		**58**	**2**							**2**		**12**	**58**													
Б1.В.ДВ.2.1	Технология проектирования микро/наноспутников в среде ProEngineer		2									72	72	14		58	2							2		12	58									57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,9,ОПК-2,4,ПК-1,15,17,18,19,21,8,9
Б1.В.ДВ.2.2	Технология проектирования электронных модулей в среде Altium Designer		2									72	72	14		58	2							2		12	58									57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,9,ОПК-2,4,ПК-1,15,17,18,19,21,8,9
Б1.В.ДВ.3		**2**										**144**	**144**	**14**		**85**	**4**							**2**		**12**	**85**													
Б1.В.ДВ.3.1	Спутниковые системы радионавигации и их использование в космических экспериментах	2										144	144	14		85	4							2		12	85									57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,9,ОПК-2,3,4,ПК-1,15,2,20,3
Б1.В.ДВ.3.2	Беспроводные информационные технологии и их использование в космических экспериментах	2										144	144	14		85	4							2		12	85									57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,9,ОПК-2,3,4,ПК-1,15
Б1.В.ДВ.4		**1**										**108**	**108**	**16**		**65**	**3**	**2**		**14**	**65**																			
Б1.В.ДВ.4.1	Методы обработки измерительной информации	1										108	108	16		65	3	2		14	65															57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,2,9,ОПК-3,4,ПК-1,11,15,2,20,3,5,6
Б1.В.ДВ.4.2	Численные методы в космических исследованиях	1										108	108	16		65	3	2		14	65															57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,2,9,ОПК-3,4,ПК-1,11,15,20,6
Б1.В.ДВ.5			**2**									**108**	**108**	**14**		**94**	**3**							**2**		**12**	**94**													
Б1.В.ДВ.5.1	Научная и обеспечивающая аппаратура для космических экспериментов		2									108	108	14		94	3							2		12	94									57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,7,9,ОПК-2,3,4,ПК-1,12,13,14,15,16,20,3,7
Б1.В.ДВ.5.2	Идентификация и диагностика систем ракетно-космической техники		2									108	108	14		94	3							2		12	94									57				ОК-12,13,14,15,16,18,19,2,4,9,ОПК-2,3,4,ПК-1,11,15
Итого												**3 888 ч/(**	**2 214**	**536**		**3 055**	**120**	**30**	**32**	**116**	**452**	**36**	**270**	**24**	**6**	**158**	**469**	**270**	**40**	**130**	**406**	**396**	**1 н**	**3 н**	**756**					

Вид контроля	Количество видов контроля				
	Всего	Первый семестр	Второй семестр	Третий семестр	Четвертый семестр
Дифференцированный зачет	5	1	1	2	1
Государственный экзамен	1				1
Курсовая работа	2		1	1	
Курсовой проект	1		1		
Зачет	11	4	5	2	
Защита отчета по практике	2		1		1
Экзамен	9	3	3	3	
Защита ВКР	1				1