Квалификация (степень) Магистр:
Магистр физики
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)
Физика
Магистр физики
Теоретическая и математическая физика
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: 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	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																		
	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	Э	К	К														Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	17	12	29			8	9				6				52			1
2	П	П	П	П	П	П	П	П												Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	11		11	2	4	23	10				2				52			2
																																																							40	2	4	31	19				8				104			

№	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												
																		Первый семестр						Второй семестр						Третий семестр						Четвертый 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	Научно-исследовательская работа (СР)	аудиторная самостоятельная	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа (СР)	аудиторная самостоятельная	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа (СР)	аудиторная самостоятельная	Государственный экзамен	Защита ВКР					
Б2 Б2 - Математический и естественнона									**2,3,4**			**2 ч/31**				**342**	**56**					**108**						**72**						**162**								
Б2.Н												**342**				**342**	**9,5**					**108**						**72**						**162**								
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа											342				342	9,5					108						72						162				90				ОК-2,ОПК-1,3,4,5,6,ПК-1
Б2.П									**2,3,4**			**31**					**46,5**																									
Б2.П.1	Научно-исследовательская практика								2			8					12																					90				ОК-2,ОПК-3,4,6,ПК-1
Б2.П.2	Педагогическая								3			8					12																					90				ОК-2,3,ПК-6,7
Б2.П.3	Преддипломная								4			15					22,5																					90				ОК-2,3,ОПК-4,6,ПК-1
Б3 Б3 - Профессиональный цикл						**4**		**4**				**6**	**108**				**9**																			**2**	**4**					
Б3						**4**		**4**				**6**	**108**				**9**																			**2**	**4**					
Б3.1	Государственный экзамен					4						2	108				3																			2 н						ОК-1,2,ОПК-1,3,4,6,ПК-1
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы							4				4					6																				4 н					
Б1		**1,2,3**	**1,2,3**									**1 980**	**1 980**	**498**		**1 194**	**55**	**104**	**40**	**56**	**446**		**92**	**60**	**68**	**34**	**352**		**80**	**54**	**38**	**44**	**176**		**48**							
Б1.Б		**1**	**1,2,3**									**540**	**540**	**158**		**346**	**15**	**38**	**24**	**20**	**170**		**36**		**24**		**40**		**8**	**14**	**38**		**76**		**16**							
Б1.Б.1	Философские вопросы естествознания	1										108	108	18		54	3	10		8	42		12															119				ОК-1,3,ОПК-2
Б1.Б.2	Специальный физический практикум		1,2,3									216	216	72		144	6		24		40		8		24		40		8		24		40		8			90				ОПК-3,5,6,ПК-1
Б1.Б.3	Современные проблемы физики		1									72	72	24		48	2	12		12	40		8															90				ОПК-3,6,ПК-1
Б1.Б.4	История и методология физики		1									72	72	16		56	2	16			48		8															90				ОК-1,3,ОПК-7,ПК-6,7
Б1.Б.5	Наноструктуры и проблемы наукоемких технологий		3									72	72	28		44	2													14	14		36		8			90				ПК-1
Б1.В.ОД		**1,2,3**	**1,2**									**900**	**900**	**182**		**538**	**25**	**48**	**16**	**18**	**216**		**44**	**22**	**40**	**10**	**190**		**44**	**16**		**12**	**32**		**12**							
Б1.В.ОД.1	Иностранный язык	2	1									144	144	32		76	4		16		30		8		16		30		8									78				ОПК-1,2,4
Б1.В.ОД.2	Методология естественнонаучных, психолого-педагогических и методических исследований		1									72	72	10		62	2	10			54		8															90				ОК-3,ОПК-2,7,ПК-6,7
Б1.В.ОД.3	Компьютерные технологии в науке и образовании		2									108	108	24		84	3								24		72		12									90				ОПК-6
Б1.В.ОД.4	Теория необратимых процессов		1									72	72	16		56	2	10		6	48		8															90				ОПК-5
Б1.В.ОД.5	Теория конденсированных сред	2										108	108	16		56	3							12		4	44		12									90				ПК-1
Б1.В.ОД.6	Принципы симметрии и теория представлений групп	1										108	108	24		48	3	18		6	36		12															90				ОПК-6,ПК-1
Б1.В.ОД.7	Квантовая теория рассеяния		1									72	72	16		56	2	10		6	48		8															90				ОПК-6,ПК-1
Б1.В.ОД.8	Квантовая теория свободных полей	2										108	108	16		56	3							10		6	44		12									90				ПК-1
Б1.В.ОД.9	Квантовая теория взаимодействующих полей	3										108	108	28		44	3													16		12	32		12			90				ПК-1
Б1.В.ДВ.1			**2**									**36**	**36**	**8**		**28**	**1**							**8**			**24**		**4**													
Б1.В.ДВ.1.1	Нелинейная динамика, хаос и фракталы		2									36	36	8		28	1							8			24		4									90				ОПК-5
Б1.В.ДВ.1.2	Фракталы в природе и физике		2									36	36	8		28	1							8			24		4									90				ОПК-5
Б1.В.ДВ.2		**2**										**108**	**108**	**16**		**56**	**3**							**12**	**4**		**44**		**12**													

Б1.В.ДВ.2.1	Квантовая оптика и квантовая информатика	2										108	108	16		56	3							12	4		44		12								90				ОПК-5
Б1.В.ДВ.2.2	Квантовая теория нелинейных явлений	2										108	108	16		56	3							12	4		44		12								90				ОПК-5
Б1.В.ДВ.3			**1**									**108**	**108**	**36**		**72**	**3**	**18**		**18**	**60**		**12**																	
Б1.В.ДВ.3.1	Современные проблемы науки и образования		1									108	108	36		72	3	18		18	60		12														90				ОПК-6,ПК-6,7
Б1.В.ДВ.3.2	Педагогика и психология профилизации образовательной и высшей школы		1									108	108	36		72	3	18		18	60		12														90				ОПК-3,7,ПК-6,7
Б1.В.ДВ.4			**2**									**108**	**108**	**42**		**66**	**3**							**18**		**24**	**54**		**12**								90				
Б1.В.ДВ.4.1	Теория взаимодействия нейтронов с конденсированными средами		2									108	108	42		66	3							18		24	54		12								90				ОПК-5,ПК-1
Б1.В.ДВ.4.2	Квантовая теория взаимодействия излучения с веществом		2									108	108	42		66	3							18		24	54		12								90				ОПК-5,ПК-1
Б1.В.ДВ.5		**3**										**108**	**108**	**28**		**44**	**3**													**10**		**18**	**32**		**12**					
Б1.В.ДВ.5.1	Континуальные интегралы в квантовой теории поля и статистической физике	3										108	108	28		44	3													10		18	32		12			90				ОПК-5
Б1.В.ДВ.5.2	Теория связанных состояний и квантовая электродинамика	3										108	108	28		44	3													10		18	32		12			90				ПК-1
Б1.В.ДВ.6			**3**									**72**	**72**	**28**		**44**	**2**													**14**		**14**	**36**		**8**					
Б1.В.ДВ.6.1	Физика высоких энергий и астрофизика		3									72	72	28		44	2													14		14	36		8			90				ОПК-4,6
Б1.В.ДВ.6.2	Теория калибровочных полей и фундаментальные взаимодействия		3									72	72	28		44	2													14		14	36		8			90				ОПК-4,6
Итого											**2 3**	**22 ч/3**	**2 088**	**498**		**1 536**	**120**	**104**	**40**	**56**	**446**	**108**	**92**	**60**	**68**	**34**	**352**	**72**	**80**	**54**	**38**	**44**	**176**	**162**	**48**	**2 н**	**4 н**					

Вид контроля	Количество видов контроля				
	Всего	Первый семестр	Второй семестр	Третий семестр	Четвертый семестр
Дифференцированный зачет	3	1	1	1	
Государственный экзамен	1				1
Зачет	15	8	4	3	
Защита отчета по практике	3		1	1	1
Экзамен	8	2	4	2	
Защита ВКР	1				1