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

«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)
Физика
Магистр физики
Медицинская физика
2016г.

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	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: Экзамен	Зачет	Курсовая работа	Курсовой проект	Государственный экзамен	ГАК	Защита ВКР	Защита отчета по практике	Диплом	ЕГЭ	Количество: Всего	Всего по ГОС/ФГОС	В том числе: Аудиторные	КСР	Сам.работа	Трудоемкость, ЗЕТ	1 курс, Первый семестр: Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа (СР)	аудиторная самостоятельная	Второй семестр: Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа (СР)	аудиторная самостоятельная	2 курс, Третий семестр: Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа (СР)	аудиторная самостоятельная	Четвертый семестр: Государственный экзамен	Защита ВКР	Закрепленная кафедра	Всего подлежит изучению по сокращенной программе (час	Всего кредитов (экспертное)	Всего кредитов по Плану	Компетенции
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 практика								3			8					12																					90				ОК-2,3,ПК-6,7
Б2.П.3	Преддипломная практика								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	172		52							
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				ОК-3,ОПК-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	Современные системы планирования лучевой терапии		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	Компьютеры и сетевые технологии		2									108	108	24		84	3								24		72		12									90				ОПК-6
Б1.В.ОД.4	Элементарные частицы и виды взаимодействий		1									72	72	16		56	2	10		6	48		8															90				ОПК-5
Б1.В.ОД.5	Источники ионизирующих излучений и взаимодействие их с веществом	2										108	108	16		56	3							12		4	40		16									90				ПК-1
Б1.В.ОД.6	Анатомия человека	1										108	108	24		48	3	18		6	36		12															67				ОПК-6,ПК-1
Б1.В.ОД.7	Взаимодействие электромагнитного поля и вещества		1									72	72	16		56	2	10		6	48		8															90				ОПК-6,ПК-1
Б1.В.ОД.8	Квантовая теория взаимодействия излучения с атомами и молекулами	2										108	108	16		56	3							10		6	48		8									90				ПК-1
Б1.В.ОД.9	Онкология	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	Методы и средства детектирования ионизирующих излучений		2									36	36	8		28	1							8			24		4									90				ОПК-5
Б1.В.ДВ.1.2	Основы дозиметрии		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	Физиология человека	2										108	108	16		56	3							12	4		44		12									116				ОПК-5
Б1.В.ДВ.2.2	Аномалии в физиологии больного человека	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	Принципы работы ускорителей и их применение в современных технологиях		1									108	108	36		72	3	18		18	60		12															90				ОПК-6,ПК-1
Б1.В.ДВ.3.2	Современные методы ускорения элементарных частиц		1									108	108	36		72	3	18		18	60		12															90				ОПК-3,7
Б1.В.ДВ.4			**2**									**108**	**108**	**42**		**66**	**3**							**18**		**24**	**54**		**12**													
Б1.В.ДВ.4.1	Биофизика функционирования клеток		2									108	108	42		66	3							18		24	54		12									117				ОПК-5,ПК-1
Б1.В.ДВ.4.2	Теория взаимодействия нейтронов с конденсированными средами		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**	**28**		**16**							
Б1.В.ДВ.5.1	Радиобиология лучевой терапии	3										108	108	28		44	3													10		18	28		16			90				ПК-1
Б1.В.ДВ.5.2	Методы дистанционной и контактной терапии	3										108	108	28		44	3													10		18	28		16			90				ОПК-5
Б1.В.ДВ.6			**3**									**72**	**72**	**28**		**44**	**2**													**14**		**14**	**36**		**8**							
Б1.В.ДВ.6.1	Характеристики пучков излучений в радиотерапии		3									72	72	28		44	2													14		14	36		8			90				ОПК-4,6
Б1.В.ДВ.6.2	Ядерная медицина		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**	**172**	**162**	**52**	**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