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)
Биология
Магистр
Биохимия и молекулярная биология
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	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	18	9	27				9			10	6				52			1
2															П	П	П	П	Э	Э	К	К	П	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	14		14	2	4	20	10				2				52			2
																																																						41	2	4	20	19			10	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 работа	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа (СР)	аудиторная самостоятельная работа	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа (СР)	аудиторная самостоятельная работа	Государственный экзамен	Защита ВКР					
Б2 Б2 - Математический и естественнона									**2,3,4**			**6 ч/30**				**216**	**51**					**108**						**72**					**36**								
Б2.Н												**216**				**216**	**6**					**108**						**72**					**36**								
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа											216				216	6					108						72					36				69				ОК-2,3,ОПК-1,2,7,ПК-1,2,3,4,7
Б2.П									**3,4**			**20**					**30**																								
Б2.П.1	Педагогическая практика								3			4					6																				69				ОК-3,ОПК-2,7,9,ПК-2,3,4,6,8,9
Б2.П.2	Преддипломная практика								4			8					12																				69				ОК-3,ОПК-2,7,9,ПК-2,3,4,6,8
Б2.П.3	Производственная практика								4			8					12																				69				ОК-3,ОПК-2,7,9,ПК-2,3,4,6,8
Б2.У									**2**			**10**					**15**																								
Б2.У.1	Учебная практика								2			10					15																				69				ОК-3,ОПК-2,7,9,ПК-2,3,4,6,8
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						ОПК-1,2,9,ПК-2,3,8,9
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы							4				4					6																			4 н					
Б1		**1,2,3**	**1,2,3**									**2 160**	**2 160**	**546**		**1 218**	**60**	**68**	**64**	**80**	**412**		**96**	**48**	**54**	**40**	**232**		**58**	**44**	**148**	**340**		**80**							
Б1.Б		**1,2**	**1,3**									**1 044**	**1 044**	**264**		**600**	**29**	**56**	**32**	**80**	**336**		**72**	**16**		**40**	**64**		**24**	**8**	**32**	**88**		**16**							
Б1.Б.1	Иностранный язык		1									72	72	20		52	2		20		44		8														78				ОК-1,ОПК-1,ПК-1,9
Б1.Б.2	Философские проблемы естествознания	1										108	108	20		52	3	8		12	44		8														119				ОК-1,2,ОПК-6,8
Б1.Б.3	Педагогика и психология высшей школы		1									72	72	16		56	2	8		8	48		8														108				ОК-1,2,ОПК-1,2,ПК-9
Б1.Б.4	Нормативно-правовые основы обеспечения ВПО		1									72	72	16		56	2	8		8	48		8														108				ОК-1,2,ОПК-2,ПК-1
Б1.Б.5	Спецглавы физических и химических наук		1									72	72	20		52	2	8	12		44		8														69				ОПК-4,ПК-1,5,7
Б1.Б.6	Физиология возбудимых систем		3									72	72	20		52	2													4	16	44		8			116				ОПК-4,ПК-1,5
Б1.Б.7	Математическое моделирование и компьютерные технологии в биологии		3									72	72	20		52	2													4	16	44		8			122				ОПК-4,7,ПК-1
Б1.Б.8	Современные проблемы биохимии	2										108	108	28		44	3							8		20	32		12								69				ОПК-3,5,8
Б1.Б.9	Современные проблемы физиологии	2										108	108	28		44	3							8		20	32		12								116				ОПК-3,5,8
Б1.Б.10	Современные проблемы экологии	1										108	108	28		44	3	8		20	32		12														122				ОПК-3,5,6,8,ПК-8
Б1.Б.11	Современные проблемы зоологии	1										108	108	28		44	3	8		20	32		12														77				ОПК-3,5,8
Б1.Б.12	Учение о биосфере		1									72	72	20		52	2	8		12	44		8														122				ОПК-4,6,8
Б1.В.ОД		**1,2,3**	**2**									**576**	**576**	**154**		**278**	**16**	**8**	**20**		**28**		**16**	**24**	**38**		**128**		**26**	**8**	**56**	**56**		**24**							
Б1.В.ОД.1	Биотехнология и нанотехнология	1										108	108	28		44	3	8	20		28		16														69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7

Б1.В.ОД.2	Современная мембранология	2										108	108	26		46	3							8	18		32		14								69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ОД.3	Инженерная энзимология		2									72	72	18		54	2							8	10		48		6								69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ОД.4	Молекулярные основы гомеостаза		2									72	72	18		54	2							8	10		48		6								69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ОД.5	Спецпрактикум по биохимии	3										108	108	36		36	3														36	24		12			69				ОК-3,ОПК-7,9,ПК-2,3,4,5,6
Б1.В.ОД.6	Эволюционная биохимия	3										108	108	28		44	3													8	20	32		12			69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ДВ.1			**3**									**108**	**108**	**28**		**80**	**3**													**8**	**20**	**68**		**12**							
Б1.В.ДВ.1.1	Метаболизм прокариот		3									108	108	28		80	3													8	20	68		12			69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ДВ.1.2	Метаболизм грибов		3									108	108	28		80	3													8	20	68		12			69				ОПК-7,9,ПК-2,5,6,7
Б1.В.ДВ.1.3	Диагностика и коррекция детско-родительских отношений в семьях, имеющих ребенка с ограниченными возможностями здоровья		3									108	108	28		80	3													8	20	68		12			97				ОК-1,2,3,ОПК-1
Б1.В.ДВ.2			**3**									**108**	**108**	**28**		**80**	**3**													**8**	**20**	**68**		**12**							
Б1.В.ДВ.2.1	Клеточная инженерия		3									108	108	28		80	3													8	20	68		12			69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ДВ.2.2	Генная инженерия		3									108	108	28		80	3													8	20	68		12			69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ДВ.2.3	Социально-психолого-педагогическая помощь населению после катастрофы с учетом возможностей людей-инвалидов		3									108	108	28		80	3													8	20	68		12			97				ОК-1,2,3,ОПК-1
Б1.В.ДВ.3			**1**									**72**	**72**	**16**		**56**	**2**	**4**	**12**		**48**		**8**																		
Б1.В.ДВ.3.1	Патологическая биохимия		1									72	72	16		56	2	4	12		48		8														69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ДВ.3.2	Сигнальные системы клеток		1									72	72	16		56	2	4	12		48		8														69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ДВ.3.3	Коммуникация в сфере социально-психологического развития людей с различными нарушениями здоровья		1									72	72	16		56	2	4	12		48		8														97				ОК-1,2,3,ОПК-1
Б1.В.ДВ.4		**2**										**108**	**108**	**24**		**48**	**3**							**8**	**16**		**40**		**8**												
Б1.В.ДВ.4.1	Клеточный метаболизм	2										108	108	24		48	3							8	16		40		8								69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ДВ.4.2	Регуляция метаболизма клеток	2										108	108	24		48	3							8	16		40		8								69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ДВ.4.3	Права семьи инвалида по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата (и другие нозологии)	2										108	108	24		48	3							8	16		40		8								97				ОК-1,2,3,ОПК-1
Б1.В.ДВ.5		**3**										**144**	**144**	**32**		**76**	**4**													**12**	**20**	**60**		**16**							
Б1.В.ДВ.5.1	Биохимическая экология	3										144	144	32		76	4													12	20	60		16			69				ОПК-9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ДВ.5.2	Молекулярные основы взаимодействия живых организмов	3										144	144	32		76	4													12	20	60		16			69				ОПК-7,9,ПК-2,3,5,6,7
Б1.В.ДВ.5.3	Социальные стратегии реабилитации инвалидов в обществе	3										144	144	32		76	4													12	20	60		16			109				ОК-1,2,3,ОПК-1,7
Итого												**2 376 ч/3**	**2 268**	**546**		**1 434**	**120**	**68**	**64**	**80**	**412**	**108**	**96**	**48**	**54**	**40**	**232**	**72**	**58**	**44**	**148**	**340**	**36**	**80**	**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	12	6	2	4	
Защита отчета по практике	4		1	1	2
Экзамен	11	4	4	3	
Защита ВКР	1				1