Квалификация (степень) Бакалавр:
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.

«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.

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)
Механика и математическое моделирование
Бакалавр
Теоретическая механика
2016г.

Курсы	Сентябрь 1 (5 - 11)	2 (12 - 18)	3 (19 - 25)	4 (26 - 2 окт)	Октябрь 5 (3 - 9)	6 (10 - 16)	7 (17 - 23)	8 (24 - 30)	9 (31 - 6 ноя)	Ноябрь 10 (7 - 13)	11 (14 - 20)	12 (21 - 27)	13 (28 - 4 дек)	Декабрь 14 (5 - 11)	15 (12 - 18)	16 (19 - 25)	17 (26 - 1 янв)	Январь 18 (2 - 8)	19 (9 - 15)	20 (16 - 22)	21 (23 - 29)	22 (30 - 5 фев)	Февраль 23 (6 - 12)	24 (13 - 19)	25 (20 - 26)	26 (27 - 5 мар)	Март 27 (6 - 12)	28 (13 - 19)	29 (20 - 26)	30 (27 - 2 апр)	Апрель 31 (3 - 9)	32 (10 - 16)	33 (17 - 23)	34 (24 - 30)	Май 35 (1 - 7)	36 (8 - 14)	37 (15 - 21)	38 (22 - 28)	39 (29 - 4 июн)	Июнь 40 (5 - 11)	41 (12 - 18)	42 (19 - 25)	43 (26 - 2 июл)	Июль 44 (3 - 9)	45 (10 - 16)	46 (17 - 23)	47 (24 - 30)	48 (31 - 6 авг)	Август 49 (7 - 13)	50 (14 - 20)	51 (21 - 27)	52 (28 - 3 сен)	Недель: 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
1																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	19	16	35				8			2	7				52			1
2																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	19	16	35			2	8				7				52			2
3																			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	19	16	35			2	8				7				52			3
4																			Э	Э	Э	К	К														Э	Э	П	П	Г	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	19	12	31	2	2	2	10				5				52			4
																																																						136	2	2	6	34			2	26				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	аудиторная 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	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	2,4,5,6,7,8								8 342	8 342	3 904		3 052	231,25	232	36	288	398	212	42	258	348	18	196	60	282	398	216	36	248	360	18	252	54	234	342	18	230	72	160	328	54	244	78	150	428	18			170	36	118	288	36					
Б1.В.ДВ.5			5									108	108	36		72	3																			18		18	72																							
Б1.В.ДВ.5.1	Элементы небесной механики		5									108	108	36		72	3																			18		18	72																			42				ОПК-1,2,ПК-2
Б1.В.ДВ.5.2	Администрирование операционных систем		5									108	108	36		72	3																			18		18	72																			42				ОК-10,11,ОПК-1,ОУ-2,ПК-9
Б1.В.ДВ.6		6	5									180	180	72		66	5																			18	18		36		18	18		30																		
Б1.В.ДВ.6.1	Численные методы	6	5									180	180	72		66	5																			18	18		36		18	18		30														42				ОК-11,ОПК-1,2,4,ПК-4,6,7,ЭИ-2
Б1.В.ДВ.6.2	МКЭ в задачах механики	6	5									180	180	72		66	5																			18	18		36		18	18		30														42				ОК-11,ОПК-1,4,ПК-4,6,7,ЭИ-2
Б1.Б		1,2,3,4,5,6,7,8	1,2,3,4,5,6,7	4,5,6,7								5 220	5 220	2 424		1 680	145	180		198	216	158	24	172	240		196	60	210	398	180		180	216	18	162		144	180	18	140	36	108	202	18	118	60	42	140	18			28		28	16						
Б1.Б.1	История	2										144	144	36		72	4					18		18	72																																	61				ОК-1,2,4,6,ПК-13
Б1.Б.2	Философия	4	3									180	180	72		72	5										18		18	36	18		18	36																								61				ОК-1,2,3,5,7,ОУ-4,ПК-1,13,2
Б1.Б.3	Экономика	6										108	108	50		22	3																								32		18	22														53				ОК-3,ОУ-2,4,ПК-1,13,9,ПТ-1,2,4,ЭИ-5
Б1.Б.4	Иностранный язык	4	1,2,3									252	252	144		72	7			36	18			36	18				36	18			36	18																								10				ОК-12,5,ОУ-1,4
Б1.Б.5	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы	8	7									180	180	104		40	5																													24		24	24				28		28	16		4				ОПК-2,ПК-3
Б1.Б.6	Физика	2,3										360	360	176		102	10					34	24	30	56		34	24	30	46																												48				ПК-1,11,12,13,3,7,8,ЭИ-2
Б1.Б.7	Математический анализ	1,2,3,4										828	828	396		228	23	54		54	54	54		54	54		36		36	66	54		54	54																								4				ОПК-2,ПК-11,12,13,2,3
Б1.Б.8	Алгебра	1,2										288	288	140		76	8	36		36	36	34		34	40																																	4				ОПК-2,ПК-2,3
Б1.Б.9	Аналитическая геометрия	1										180	180	72		72	5	36		36	72																																					4				ОПК-2,ПК-2,3
Б1.Б.10	Дифференциальные уравнения	3,4										324	324	144		106	9										36		36	52	36		36	54																								4				ОПК-2,ПК-3
Б1.Б.11	Функциональный анализ		5									108	108	72		36	3																			36		36	36																			4				ОПК-2,ПК-3
Б1.Б.12	Теория функций комплексного переменного	6	5									252	252	108		96	7																			18		18	36		36		36	60														4				ОПК-2,ПК-3
Б1.Б.13	Дифференциальная геометрия и основы тензорного анализа	5										144	144	72		30	4																			36		36	30																			4				ОПК-2,ПК-3
Б1.Б.14	Теоретическая механика	3,4		4								432	432	198		144	12										54		54	72	54		36	54	18																							42				ОПК-2,ПК-3
Б1.Б.15	Вариационное исчисление и методы оптимизации	7										180	180	72		54	5																													36	36		54									42				ОПК-2,ПК-3,6
Б1.Б.16	Аналитическая механика	5		5								144	144	54		48	4																			36		18	30	18																		42				ОПК-2,ПК-3,6,8
Б1.Б.17	Уравнения математической физики	5	6	6								252	252	126		84	7																			36		36	48		36		18	18	18													4				ОПК-2,ПК-3
Б1.Б.18	Дискретная математика	1										144	144	72		36	4	36		36	36																																					4				ОПК-2,ПК-3
Б1.Б.19	Основы механики сплошной среды	6										144	144	72		30	4																								36		36	30														15				ОПК-2,ПК-4,ЭИ-2,3,4,6
Б1.Б.20	Математические модели в механике жидкости и газа	7		7								144	144	54		54	4																													36		18	36	18								15				ОПК-2,4,ПК-4,6,7,ЭИ-1,2,3,4,6
Б1.Б.21	Физико-механический практикум и вычислительный эксперимент		3,6									252	252	72		180	7											36		108												36		72														42				ОПК-1,3,ОУ-2,3,4,ПК-10,4,6,7,8,ЭИ-1,2,3,4,6
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	7										108	108	46		26	3																													22	24		26									52				ОК-13,9,ОУ-2,4,ПК-4,ПТ-1,2,3,4,6,ЭИ-5,6
Б1.Б.23	Физическая культура		1,2,3,4									72	72	72			2	18				18					18				18																											21				ОК-13,7,8,9
Б1.В.ОД		5,6,7,8	1,2,4,5,6,7,8	6,8								1 728	1 728	756		780	48	18	18		72	36		18	54						36	36		144		54	36	36	54		72	18	18	96	36	90		90	144				108		72	144	36					
Б1.В.ОД.1	Информатика		1									108	108	36		72	3	18	18		72																																					42				ОК-10,11,ОПК-1,ПК-1,11,12,5
Б1.В.ОД.2	Базы данных	6		6								144	144	54		42	4																								36	18		24	18													42				ОК-10,11,ОУ-2,ПК-11
Б1.В.ОД.3	Компьютерная графика		4									108	108	36		72	3														18	18		72																								42				ОК-11,ОУ-3,ПК-11,5
Б1.В.ОД.4	Политология		7									108	108	36		72	3																													18		18	72									61				ОК-1,2,3,4,5,6,7,ОУ-1,4,ПК-1
Б1.В.ОД.5	История науки и техники		8									108	108	54		54	3																																				36		18	54		61				ОПК-1,3,ОУ-4,ПК-1,11,12,2,3,5,9
Б1.В.ОД.6	Интегрированные математические пакеты		4,5									180	180	90		90	5														18	18		72		18	36		18																			42				ОПК-4,ПК-6,7,8,ЭИ-1
Б1.В.ОД.7	Введение в механику		2									108	108	54		54	3					36		18	54																																	42				ОПК-2,ПК-11,12,2,3,5,ЭИ-4
Б1.В.ОД.8	Современные проблемы механики	8		8								180	180	54		90	5																																				36		18	54	36	42				ОПК-3,4,ПК-10,11,12,2,3,5,8,9,ЭИ-3,4
Б1.В.ОД.9	Устойчивость и управление движением	5	6	6								288	288	126		126	8																			36		36	36		36		18	72	18													42				ПК-3,6
Б1.В.ОД.10	Прикладные задачи динамики твердого тела	8										144	144	72		36	4																																				36		36	36		42				ОПК-1,4,ПК-2,6,8
Б1.В.ОД.11	Теория колебаний		7									108	108	72		36	3																													36		36	36									42				ПК-3,6,8
Б1.В.ОД.12	Математические модели в механике деформируемого твердого тела	7										144	144	72		36	4																													36		36	36									42				ОПК-1,4,ПК-4,6,8,9,ЭИ-1
Б1.В.ДВ.1			1									72	72	34		38	2	16		18	38																																									
Б1.В.ДВ.1.1	Культурология		1									72	72	34		38	2	16		18	38																																					61				ОК-1,2,5,6,7
Б1.В.ДВ.1.2	Культура речи и деловая коммуникация		1									72	72	34		38	2	16		18	38																																					61				ОК-10,5,6,7,ОУ-1
Б1.В.ДВ.2			7									108	108	36		72	3																													18		18	72													

Б1.В.ДВ.2.1	Асимптотические методы в нелинейной механике		7									108	108	36		72	3
Б1.В.ДВ.2.2	Комбинаторный анализ и теория сложных алгоритмов		7									108	108	36		72	3
Б1.В.ДВ.3			**8**									**108**	**108**	**54**		**54**	**3**
Б1.В.ДВ.3.1	Инженерные методы в механике деформируемого твердого тела		8									108	108	54		54	3
Б1.В.ДВ.3.2	Механика транспортных средств		8									108	108	54		54	3
Б1.В.ДВ.4			**8**									**108**	**108**	**34**		**74**	**3**
Б1.В.ДВ.4.1	Правоведение		8									108	108	34		74	3
Б1.В.ДВ.4.2	Социология		8									108	108	34		74	3
Б1.В.ДВ			**1,2,3,4,5,6**									**350**	**350**	**350**			**9,25**
Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре		1,2,3,4,5,6									350	350	350			9,25
Б1.В.ДВ.7			**7**									**108**	**108**	**36**		**72**	**3**
Б1.В.ДВ.7.1	Теория автоматического управления		7									108	108	36		72	3
Б1.В.ДВ.7.2	Программирование на языках высокого уровня		7									108	108	36		72	3
Б1.В.ДВ.8		**2**	**1**	**2**								**252**	**252**	**72**		**144**	**7**
Б1.В.ДВ.8.1	Технология и языки программирования	2	1	2								252	252	72		144	7
Б1.В.ДВ.8.2	Многопроцессорные вычисления	2	1	2								252	252	72		144	7
Б2 Б2 - Математический и естественнона									**2,4,6,8**			**8**					**12**
Б2.П									**4,6,8**			**6**					**9**
Б2.П.1	Вычислительная практика								4			2					3
Б2.П.2	Производственная практика								6			2					3
Б2.П.3	Преддипломная практика								8			2					3
Б2.У									**2**			**2**					**3**
Б2.У.1	Учебная практика								2			2					3
Б3 Б3 - Профессиональный цикл						**8**		**8**				**2**	**108**				**3**
Б3						**8**		**8**				**2**	**108**				**3**
Б3.1	Государственный экзамен					8						2	108				3
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы							8									
ФТД ФТД - Факультативы			**3,4,5,6,7,8**									**324**	**324**	**324**			**9**
ФТД.1	Военная подготовка		3,4,5,6,7,8									324	324	324			9
Итого												**8 666 ч/1**	**8 774**	**4 228**		**3 052**	**255,25**

Б1.В.ДВ.2.1																												
Б1.В.ДВ.2.2																												
Б1.В.ДВ.3																												
Б1.В.ДВ.3.1																												
Б1.В.ДВ.3.2																												
Б1.В.ДВ.4																												
Б1.В.ДВ.4.1																												
Б1.В.ДВ.4.2																												
Б1.В.ДВ			**72**				**68**					**72**				**68**					**36**					**34**		
Б1.В.ДВ.1			72				68					72				68					36					34		
Б1.В.ДВ.7																												
Б1.В.ДВ.7.1																												
Б1.В.ДВ.7.2																												
Б1.В.ДВ.8	**18**	**18**		**72**	**18**	**18**		**54**	**18**																			
Б1.В.ДВ.8.1	18	18		72	18	18		54	18																			
Б1.В.ДВ.8.2	18	18		72	18	18		54	18																			
Б2 Б2 - Математический и естественнона																												
Б2.П																												
Б2.П.1																												
Б2.П.2																												
Б2.П.3																												
Б2.У																												
Б2.У.1																												
Б3 Б3 - Профессиональный цикл																												
Б3																												
Б3.1																												
Б3.2																												
ФТД ФТД - Факультативы												**36**				**36**					**72**					**72**		
ФТД.1												36				36					72					72		
Итого	**232**	**36**	**288**	**398**	**212**	**42**	**258**	**348**	**18**	**196**	**60**	**318**	**398**	**216**	**36**	**284**	**360**	**18**	**252**	**54**	**306**	**342**	**18**	**230**	**72**	**232**	**328**	**54**

Б1.В.ДВ.2.1	18		18	72									42				ОПК-4,ПК-6,9,ЭИ-4
Б1.В.ДВ.2.2	18		18	72									42				ОК-10,ОПК-1,4,ПК-6,9,ЭИ-4
Б1.В.ДВ.3								**18**	**36**		**54**						
Б1.В.ДВ.3.1								18	36		54		15				ОПК-1,ОУ-2,3,4,ПК-7,ПТ-3,4,5,ЭИ-4
Б1.В.ДВ.3.2								18	36		54		15				ОПК-1,ОУ-2,3,4,ПК-7,ПТ-3,4,5,ЭИ-4
Б1.В.ДВ.4								**16**		**18**	**74**						
Б1.В.ДВ.4.1								16		18	74		41				ОК-3,4,5,6,7,ОУ-1,4,ПК-1,9,ПТ-3,4
Б1.В.ДВ.4.2								16		18	74		41				ОК-3,4,5,6,7,ОУ-1,4,ПК-1,9
Б1.В.ДВ																	
Б1.В.ДВ.1													21				ОК-13,6,7,8,9
Б1.В.ДВ.7	**18**	**18**		**72**													
Б1.В.ДВ.7.1	18	18		72									42				ОПК-4,ПК-4,6,9
Б1.В.ДВ.7.2	18	18		72									42				ОК-10,11,ОПК-4,ПК-4,6,ЭИ-1
Б1.В.ДВ.8																	
Б1.В.ДВ.8.1													42				ОК-10,11,ОПК-1,4,ПК-6,ЭИ-1
Б1.В.ДВ.8.2													42				ОК-10,11,ОПК-1,4,ПК-6,ЭИ-1
Б2 Б2 - Математический и естественнона																	
Б2.П																	
Б2.П.1													42				ОК-11,ОПК-1,3,4,ОУ-4,ПК-10,12,5,6,ЭИ-1,2,4,6
Б2.П.2													42				ОПК-1,3,ОУ-2,3,4,ПК-7,9,ПТ-1,2,3,4,5,6,ЭИ-4,5,6
Б2.П.3													42				ОПК-1,3,ПК-1,2,3,ЭИ-3,4,5
Б2.У																	
Б2.У.1													42				ОК-11,ОПК-1,3,ОУ-4,ПК-11,12,13,5,9,ЭИ-1,4
Б3 Б3 - Профессиональный цикл						**2**											
Б3						**2**											
Б3.1						2 н							42				ОК-7,ОПК-1,3,ОУ-3,ПК-1,10,2,3,5,ЭИ-3,4
Б3.2													42				ОК-7,ОПК-1,3,ОУ-3,ПК-1,10,2,3,5,ЭИ-3,4
ФТД ФТД - Факультативы			**54**							**54**							
ФТД.1			54							54			3				ОК-6,7,ОУ-1,4,ПК-3,5,ПТ-1,2,3,5,6,ЭИ-6
Итого	**244**	**78**	**204**	**428**	**18**	**2 н**		**170**	**36**	**172**	**288**	**36**					

Вид контроля	Количество видов контроля								
	Всего	Первый семестр	Второй семестр	Третий семестр	Четвертый семестр	Пятый семестр	Шестой семестр	Седьмой семестр	Восьмой семестр
Государственный экзамен	1								1
Курсовая работа	8		1		1	1	3	1	1
Зачет	43	6	4	6	5	7	5	6	4
Защита отчета по практике	4		1		1		1		1
Экзамен	34	4	5	4	5	4	5	4	3
Защита ВКР	1								1