Квалификация (степень) Бакалавр:
Бакалавр
срок обучения: 4 года
Одобрено Учёным Советом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
«____» ____________________ 2016 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Форма обучения: Очная
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
Энергетическое машиностроение
Бакалавр
Агрегаты и системы управления энергоустановок
2016г.

«Утверждаю»
Ректор федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», Шахматов Евгений Владимирович
«____» ________________________ 2016 г.

Курс	Сентябрь 5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 2 окт	Октябрь 3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	31 - 6 ноя	Ноябрь 7 - 13	14 - 20	21 - 27	28 - 4 дек	Декабрь 5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1 янв	Январь 2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5 фев	Февраль 6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 5 мар	Март 6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2 апр	Апрель 3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	Май 1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4 июн	Июнь 5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 2 июл	Июль 3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	31 - 6 авг	Август 7 - 13	14 - 20	21 - 27	28 - 3 сен	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
	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	К	К	К	К	К	К	19	17	36				8			2	6				52			1
2																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	Э Э П П П	П	П	К	К	К	К	К	19	17	36			2,6	7				6,3				51,9			2
3																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э Э Э П П П	П	П	П	К	К	К	К	К	19	17	36			3,3	7				5,6				51,9			3
4																	Э	Э	К	К															Э	Э	Н	Н	Д	Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	17	13	30	1	5		10				4			2	52			4
																																																							138	1	5	6	32			2	22			2	208			

№	Название дисциплины	По семестрам										Количество		В том числе			Трудоемкость, ЗЕТ	Распределение по курсам и периодам контроля: 1 курс, Первый семестр				Второй семестр				2 курс, Третий семестр					Четвертый семестр					3 курс, Пятый семестр					Шестой семестр					4 курс, Седьмой семестр					Восьмой семестр									Закрепленная кафедра	Всего подлежит изучению по сокращенной программе (час)	Всего кредитов (экспертное)	Всего кредитов по Плану	Компетенции
		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	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	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	аудиторная самостоятельная работа	Государственный экзамен	Защита ВКР	Лекционная нагрузка	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	Научно-исследовательская работа	Консультация (текущая)	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**	**3,4,5,6,8**	**4,6,7,8**							**8 104**	**8 104**	**3 660**		**3 354**	**225**	**142**	**170**	**266**	**466**	**130**	**120**	**258**	**538**	**172**	**84**	**230**	**416**	**16**	**144**	**114**	**202**	**416**	**32**	**262**	**164**	**128**	**364**	**36**	**166**	**166**	**140**	**416**	**32**	**184**	**92**	**122**	**374**	**38**			**146**	**134**	**118**	**344**			**32**					
Б1.В.ДВ.5		**7**			**7**							**108**	**108**	**56**		**25**	**3**																													**24**	**16**	**16**	**9**	**16**														
Б1.В.ДВ.5.1	Гидравлический привод и средства автоматики	7			7							108	108	56		25	3																													24	16	16	9	16										1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.5.2	Автоматика гидравлических систем	7			7							108	108	56		25	3																													24	16	16	9	16										1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.6			**8**									**108**	**108**	**52**		**56**	**3**																																				**16**	**20**	**16**	**56**								
Б1.В.ДВ.6.1	Пневматический привод и средства автоматики		8									108	108	52		56	3																																				16	20	16	56				1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.6.2	Автоматика пневматических систем		8									108	108	52		56	3																																				16	20	16	56				1				ПК-3,9
Б1.Б		**1,2,3,4,5,7,8**	**1,2,3,4,5,6,7,8**	**3,4,5**	**6**							**3 888**	**3 888**	**1 702**		**1 582**	**108**	**100**	**144**	**126**	**368**	**96**	**120**	**78**	**408**	**96**	**76**	**106**	**210**	**16**	**88**	**66**	**96**	**228**	**16**	**208**	**104**	**56**	**188**	**20**	**28**	**16**	**16**	**68**	**16**	**82**	**12**	**58**	**136**				**42**	**40**	**42**	**74**								
Б1.Б.1	История	1										144	144	36		72	4	18		18	72																																							61				ОК-1,2,4,6,7
Б1.Б.2	Философия	8	7									180	180	60		84	5																													16		16	58				14		14	26				61				ОК-1,6,7
Б1.Б.3	Иностранный язык	2	1,3									396	396	144		216	11			36	36			36	72			36	54				36	54																										10				ОК-5,6,7
Б1.Б.4	Экономика	7										144	144	48		69	4																													32		16	69											53				ОК-3
Б1.Б.5	Информатика	2										252	252	96		120	7		60		48	18	18		72																																							
Б1.Б.5.1	Графические редакторы											108	108	60		48	3		60		48																																							9				ОПК-1,2,ПК-1,2
Б1.Б.5.2	Общая информатика	2										144	144	36		72	4					18	18		72																																			25				ОПК-1,2
Б1.Б.6	Алгебра и геометрия	1										144	144	68		40	4	34		34	40																																							4				ОПК-1
Б1.Б.7	Физика	2,3										396	396	168		140	11					34	24	26	96	34	24	26	44																																48				ОПК-2
Б1.Б.8	Химия		1									72	72	50		22	2	26	24		22																																							51				ОПК-2
Б1.Б.9	Теоретическая механика	3,4										288	288	106		108	8									26		28	34		24		28	74																											42				ОПК-2,3,ПК-2,9
Б1.Б.10	Экология		2									108	108	34		74	3					24	10		74																																			52				ОК-9,ПК-9
Б1.Б.11	Начертательная геометрия	1										180	180	42		102	5	20		22	102																																							9				ОПК-2,ПК-1,2,4
Б1.Б.12	Инженерная графика											216	216	118		98	6						50		22		34		38			34		38																											9				ОПК-1,2,ПК-1,2,4,9
Б1.Б.13	Материаловедение		6									72	72	60		12	2																								28	16	16	12																47				ОПК-2
Б1.Б.14	Механика материалов и конструкций	4,5		4								288	288	128		96	8														28	16	16	40	16	32	12	24	40																					40				ОПК-2,ПК-2
Б1.Б.15	Детали машин и основы конструирования	5			6							216	216	68		112	6																			40	12	16	40					56	16															29				ОПК-2,ПК-1,2,3
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация		5									108	108	78		30	3																			42	20	16	30																					63				ОПК-2
Б1.Б.17	Электротехника и электроника		5,8									144	144	98		46	4																			30	20		22														14	20	14	24								
Б1.Б.17.1	Электротехника		5									72	72	50		22	2																			30	20		22																					56				ОПК-3,ПК-1,2,3,7
Б1.Б.17.2	Микропроцессорная техника в мехатронике		8									72	72	48		24	2																																				14	20	14	24				1				ПК-3,9
Б1.Б.18	Механика жидкости и газа	5	4	5								216	216	104		76	6														34	16		22		34	20		34	20																				44				ОПК-2,3
Б1.Б.19	Термодинамика	3		3								144	144	52		56	4									34	18		40	16																															44				ОПК-2,3
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	7										108	108	72		9	3																													34	12	26	9											52				ОК-9,ПК-10,3,8
Б1.Б.21	Физическая культура		1,2,3,4									72	72	72			2	2		16		2		16		2		16			2		16																											21				ОК-8
Б1.В.ОД		**1,2,3,4,5,6**	**1,2,3,4,5,6,7,8**	**5,6**	**4,7**							**2 664**	**2 664**	**1 100**		**1 204**	**74**	**42**	**26**	**86**	**98**	**34**		**124**	**130**	**60**	**8**	**52**	**132**		**56**	**48**	**52**	**188**	**16**	**54**	**20**	**18**	**108**	**16**	**120**	**126**	**44**	**306**	**16**	**34**	**32**	**16**	**148**	**22**			**16**	**16**	**16**	**24**								
Б1.В.ОД.1	История науки и техники		1									72	72	34		38	2	8	26		38																																							14				ОК-2,ПК-4
Б1.В.ОД.2	Высшая математика	1,2,3,4										720	720	344		232	20	34		52	22	34		52	94	34		52	58		34		52	58																										4				ОПК-1
Б1.В.ОД.3	Основы метода конечных элементов		3									108	108	34		74	3									26	8		74																																1				ПК-3,9
Б1.В.ОД.4	САЕ-системы в механике деформируемого твердого тела		4									72	72	36		36	2															36		36																										1				ОПК-1
Б1.В.ОД.5	САЕ-системы в механике жидкости и газа		6									72	72	36		36	2																									36		36																1				ОПК-1,ПК-1,2,3,9
Б1.В.ОД.6	Теплопередача	5		5								144	144	56		52	4																			36	20		36	16																				44				ОПК-3,ПК-1,2,3,9
Б1.В.ОД.7	Математический практикум		1,2									180	180	106		74	5			34	38			72	36																																			4				ОПК-1
Б1.В.ОД.8	Теория механизмов и машин	4			4							180	180	34		110	5														22	12		94	16																									29				ОПК-3,ПК-1,2
Б1.В.ОД.9	Теоретические основы проектирования технологических процессов		7									108	108	34		74	3																													18	16		74											63				ПК-3,9
Б1.В.ОД.10	Динамика и прочность	6										216	216	74		106	6																								34	24	16	106																14				ПК-1,2,9
Б1.В.ОД.11	Основы мехатроники		5									108	108	36		72	3																			18		18	72																					1				ПК-3,9
Б1.В.ОД.12	Объемные гидромашины и гидропередачи	6			7							252	252	74		142	7																								34	24	16	70					50	22										1				ПК-3,9
Б1.В.ОД.13	Системы аэрокосмических установок		8									72	72	48		24	2																																				16	16	16	24				14				ПК-3,9
Б1.В.ОД.14	Технология конструкционных материалов	6										108	108	42		30	3																								26	16		30																63				ОПК-2
Б1.В.ОД.15	Управление техническими системами	6	7	6								252	252	112		104	7																								26	26	12	64	16	16	16	16	24											1				ОПК-3
Б1.В.ДВ.1			**3**									**108**	**108**	**34**		**74**	**3**									**16**		**18**	**74**																																				
Б1.В.ДВ.1.1	Социология		3									108	108	34		74	3									16		18	74																																61				ОК-6,7
Б1.В.ДВ.1.2	Культурология и этика		3									108	108	34		74	3									16		18	74																																61				ОК-6,7
Б1.В.ДВ.2			**5**									**108**	**108**	**40**		**68**	**3**																				**40**		**68**																									

Б1.В.ДВ.2.1	Компьютерные технологии поддержки проектирования		5									108	108	40		68	3
Б1.В.ДВ.2.2	Интегрированные информационные технологии		5									108	108	40		68	3
Б1.В.ДВ.3			**6**									**108**	**108**	**66**		**42**	**3**
Б1.В.ДВ.3.1	Объемное моделирование конструкций		6									108	108	66		42	3
Б1.В.ДВ.3.2	Параметрическое моделирование агрегатов энергетических машин		6									108	108	66		42	3
Б1.В.ДВ.4		**7,8**		**8**								**216**	**216**	**78**		**75**	**6**
Б1.В.ДВ.4.1	Лопастные машины и гидродинамические передачи	7,8		8								216	216	78		75	6
Б1.В.ДВ.4.2	Теория и расчет лопаточных машин	7,8		8								216	216	78		75	6
Б1.В.ДВ			**1,2,3,4,5**									**328**	**328**	**328**			**9**
Б1.В.ДВ.1	Элективные курсы по физической культуре		1,2,3,4,5									328	328	328			9
Б1.В.ДВ.10			**8**		**8**							**108**	**108**	**60**		**48**	**3**
Б1.В.ДВ.10.1	Конструкция и проектирование агрегатов и систем		8		8							108	108	60		48	3
Б1.В.ДВ.10.2	Проектирование систем управления энергоустановок		8		8							108	108	60		48	3
Б1.В.ДВ.7			**7**									**108**	**108**	**56**		**52**	**3**
Б1.В.ДВ.7.1	Средства электроавтоматики в гидросистемах		7									108	108	56		52	3
Б1.В.ДВ.7.2	Средства электроавтоматики в пневмосистемах		7									108	108	56		52	3
Б1.В.ДВ.8			**8**									**108**	**108**	**32**		**76**	**3**
Б1.В.ДВ.8.1	Основы технического эксперимента		8									108	108	32		76	3
Б1.В.ДВ.8.2	Теплотехнические измерения		8									108	108	32		76	3
Б1.В.ДВ.9		**8**										**144**	**144**	**56**		**52**	**4**
Б1.В.ДВ.9.1	Мехатронные системы гидроавтоматики	8										144	144	56		52	4
Б1.В.ДВ.9.2	Мехатронные системы пневмоавтоматики	8										144	144	56		52	4
Б2 Б2 - Математический и естественнона									**2,4,6**			**08 ч/8**				**108**	**14,75**
Б2.П									**4,6**			**6**					**8,75**
Б2.П.1	Технологическая практика								4			2,67					4
Б2.П.2	Производственная практика								6			3,33					4,75
Б2.У									**2**			**2**					**3**
Б2.У.1	Учебная практика								2			2					3
Б2.Н												**108**				**108**	**3**
Б2.Н.1	Преддипломная практика											108				108	3
Б3 Б3 - Профессиональный цикл						**8**		**8**				**6 ч/1**	**54**				**1,75**
Б3						**8**		**8**				**6 ч/1**	**54**				**1,75**
Б3.1	Государственный экзамен					8						1	54				1,5
Б3.2	Защита выпускной квалификационной работы							8				16					0,25
Б3.3	экономической части																
Б3.4	нормоконтролю																
ФТД ФТД - Факультативы			**3,4,5,6,7,8**									**288**	**288**	**288**			**8**
ФТД.1	Военная подготовка		3,4,5,6,7,8									288	288	288			8
Итого												**8 516 ч/**	**8 446**	**3 948**		**3 462**	**249,5**

Б1.В.ДВ.2.1																				40	
Б1.В.ДВ.2.2																				40	
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			**54**				**56**				**54**					**54**					**54**
Б1.В.ДВ.1			54				56				54					54					54
Б1.В.ДВ.10																					
Б1.В.ДВ.10.1																					
Б1.В.ДВ.10.2																					
Б1.В.ДВ.7																					
Б1.В.ДВ.7.1																					
Б1.В.ДВ.7.2																					
Б1.В.ДВ.8																					
Б1.В.ДВ.8.1																					
Б1.В.ДВ.8.2																					
Б1.В.ДВ.9																					
Б1.В.ДВ.9.1																					
Б1.В.ДВ.9.2																					
Б2																					
Б2.П																					
Б2.П.1																					
Б2.П.2																					
Б2.У																					
Б2.У.1																					
Б2.Н																					
Б2.Н.1																					
Б3 Б3 - Профессиональный цикл																					
Б3																					
Б3.1																					
Б3.2																					
Б3.3																					
Б3.4																					
ФТД ФТД - Факультативы											**45**					**45**					**45**
ФТД.1											45					45					45
Итого	**142**	**170**	**266**	**466**	**130**	**120**	**258**	**538**	**172**	**84**	**275**	**416**	**16**	**144**	**114**	**247**	**416**	**32**	**262**	**164**	**173**

Б1.В.ДВ.2.1	68																					1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.2.2	68																					1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.3			**18**	**24**	**24**	**42**																				
Б1.В.ДВ.3.1			18	24	24	42																14				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.3.2			18	24	24	42																14				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.4								**20**	**16**	**16**	**29**				**16**	**10**		**32**			**14**					
Б1.В.ДВ.4.1								20	16	16	29				16	10		32			14	43				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.4.2								20	16	16	29				16	10		32			14	43				ПК-3,9
Б1.В.ДВ					**56**																					
Б1.В.ДВ.1					56																	21				ОК-8
Б1.В.ДВ.10															**24**	**16**	**20**	**30**			**18**					
Б1.В.ДВ.10.1															24	16	20	30			18	1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.10.2															24	16	20	30			18	1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.7								**24**	**16**	**16**	**52**															
Б1.В.ДВ.7.1								24	16	16	52											1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.7.2								24	16	16	52											1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.8															**16**	**16**		**76**								
Б1.В.ДВ.8.1															16	16		76				1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.8.2															16	16		76				43				ПК-2,3,4,9
Б1.В.ДВ.9															**16**	**16**	**24**	**52**								
Б1.В.ДВ.9.1															16	16	24	52				1				ПК-3,9
Б1.В.ДВ.9.2															16	16	24	52				1				ПК-3,9
Б2																			**108**							
Б2.П																										
Б2.П.1																						1				ПК-1,10,2,3,4,7
Б2.П.2																						1				ПК-1,10,2,3,4,7,8
Б2.У																										
Б2.У.1																						1, 9				ПК-1
Б2.Н																			**108**							
Б2.Н.1																			108			1				ПК-3
Б3 Б3 - Профессиональный цикл													**1**	**16**												
Б3													**1**	**16**												
Б3.1													1 н									3				ПК-2
Б3.2														16								3				ПК-2
Б3.3																										ПК-2
Б3.4																						3				ПК-2
ФТД ФТД - Факультативы					**45**					**54**							**54**									
ФТД.1					45					54							54					3				ОК-8
Итого	**364**	**36**	**166**	**166**	**185**	**416**	**32**	**184**	**92**	**176**	**374**	**38**	**1 н**	**16**	**146**	**134**	**172**	**344**	**108**		**32**					

Вид контроля	Количество видов контроля								
	Всего	Первый семестр	Второй семестр	Третий семестр	Четвертый семестр	Пятый семестр	Шестой семестр	Седьмой семестр	Восьмой семестр
Дифференцированный зачет	7	1	1	1	2		1		1
Государственный экзамен	1								1
Курсовая работа	6			1	1	2	1		1
Курсовой проект	5				1		1	2	1
Зачет	42	6	4	6	5	6	4	5	6
Защита отчета по практике	3		1		1		1		
Экзамен	31	4	4	4	4	4	4	4	3
Защита ВКР	1								1