САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
21 февраля 2020 года, протокол ученого совета университета №7
Сертификат №: 2a f4 e3 1f 00 01 00 00 02 19
Срок действия: с 08.03.19г. по 08.03.20г.
Владелец: проректор по учебной работе А.В. Гаврилов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Институт двигателей и энергетических установок

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

24.03.05

Направление 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов

Профиль "Организация и управление производством"

Кафедра: Институт двигателей и энергетических установок

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4 г 0 мес

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 №50183

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*	*Зарегистрировано в Минюст*
32	АВИАСТРОЕНИЕ		
32.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ	№ 985н от 08.12.2014 г.	29.12.2014 г. № 35471

	Основной	*Виды деятельности*
+	-	*проектный*
+	+	*организационно-управленческий*
+	-	*технологический*

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Гаврилов А.В./*

Начальник учебно-методического управления _____ */ Соловова Н.В./*

Директор института _____ */Ермаков А. И./*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 240305-2020-О-ПП-4г00м-13.plx, код направления 24.03.05, год начала подготовки 2020

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов				
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)														
Обязательная часть														
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					3	3	36	108	108	44	28	36
Б1.О.02	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	104	112	36
Б1.О.03	Философия	8					3	3	36	108	108	44	28	36
Б1.О.04	Введение в специальность		1				2	2	36	72	72	34	38	
Б1.О.05	Алгебра и геометрия	1					4	4	36	144	144	76	32	36
Б1.О.06	Высшая математика	1234					21	21	36	756	756	486	126	144
Б1.О.07	Начертательная геометрия	1					5	5	36	180	180	44	100	36
Б1.О.08	Инженерная графика			234			14	14	36	504	504	114	390	
Б1.О.09	Общая информатика	2					3	3	36	108	108	36	36	36
Б1.О.10	Современные коммуникативные технологии		1				2	2	36	72	72	28	44	
Б1.О.11	Физика	23					11	11	36	396	396	252	72	72
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	7					3	3	36	108	108	42	30	36
Б1.О.13	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	24	48	
Б1.О.14	Основы профессиональной культуры		3				2	2	36	72	72	28	44	
Б1.О.15	Экология		2				4	4	36	144	144	36	108	
Б1.О.16	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		7				2	2	36	72	72	28	44	
Б1.О.17	Основы метода конечных элементов		3				3	3	36	108	108	52	56	
Б1.О.18	CAE-системы в механике деформируемого тела		4				4	4	36	144	144	40	104	
Б1.О.19	CAE-системы в механике жидкости и газа		5				4	4	36	144	144	40	104	
Б1.О.20	Динамика и прочность двигателей	7					4	4	36	144	144	44	64	36
							103	103		3 708	3 708	1 596	1 608	504
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														
Б1.В.01	Менеджмент производственных бизнес-систем	6	7				6	6	36	216	216	120	60	36
Б1.В.02	Оборудование машиностроительных производств	6					4	4	36	144	144	52	56	36
Б1.В.03	Технологическое оснащение автоматизированных производств	7					3	3	36	108	108	50	22	36
Б1.В.04	Технологические процессы в машиностроении		7		7		3	3	36	108	108	38	61	
Б1.В.05	Технологическое оснащение инновационного производства		8				3	3	36	108	108	40	68	
Б1.В.06	Основы рабочих процессов газотурбинных двигателей	6					4	4	36	144	144	76	32	36
Б1.В.07	Электротехника и электроника		7				2	2	36	72	72	44	28	
Б1.В.08	Обработка конструкционных материалов	7	6				6	6	36	216	216	96	84	36
Б1.В.09	Основы учета и экономического анализа		8				2	2	36	72	72	36	36	
Б1.В.10	Теоретическая механика	4		3			5	5	36	180	180	102	42	36
Б1.В.11	Механика жидкости и газа	5	4			5	9	9	36	324	324	114	165	36
Б1.В.12	Теплопередача	5				5	4	4	36	144	144	64	35	36
Б1.В.13	Термодинамика	3				3	5	5	36	180	180	60	75	36
Б1.В.14	Теория механизмов и машин	4			4		3	3	36	108	108	46	17	36
Б1.В.15	Сопротивление материалов	45					7	7	36	252	252	118	62	72
Б1.В.16	Детали машин и основы конструирования	5			6		5	5	36	180	180	74	61	36
Б1.В.17	Графические редакторы			1			4	4	36	144	144	60	84	
Б1.В.18	Химические процессы в производстве двигателей		5				2	2	36	72	72	40	32	
Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345							328	328	282	46	
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**						3	3	36	108	108	36	72	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы механики сплошной среды		5				3	3	36	108	108	36	72	
Б1.В.ДВ.01.02	Математический практикум		5				3	3	36	108	108	36	72	
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**						3	3	36	108	108	82	26	
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в механообрабатывающем производстве		6				3	3	36	108	108	82	26	
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование процессов механической обработки		6				3	3	36	108	108	82	26	
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**						3	3	36	108	108	34	65	
Б1.В.ДВ.03.01	Современный режущий инструмент		7			7	3	3	36	108	108	34	65	
Б1.В.ДВ.03.02	Режущий инструмент для высокоскоростной обработки		7			7	3	3	36	108	108	34	65	
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**						4	4	36	144	144	54	54	36
Б1.В.ДВ.04.01	Технология комплексно-механизированного сборочно-сварочного производства	8					4	4	36	144	144	54	54	36
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование производственных систем	8					4	4	36	144	144	54	54	36
Б1.В.ДВ.04.03	Контроль качества в сборочно-сварочном производстве	8					4	4	36	144	144	54	54	36
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05**						4	4	36	144	144	50	49	36
Б1.В.ДВ.05.01	Технология, организация и предпринимательство в машиностроении	8				8	4	4	36	144	144	50	49	36
Б1.В.ДВ.05.02	Организация машиностроительного производства и его организационно-экономическое моделирование	8				8	4	4	36	144	144	50	49	36
Б1.В.ДВ.05.03	Групповая обработка в многономенклатурном производстве	8				8	4	4	36	144	144	50	49	36
Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**						3	3	36	108	108	60	39	
Б1.В.ДВ.06.01	Разработка оптимальных технологических процессов с использованием CAE/CAD/CAM/PDM-систем		8			8	3	3	36	108	108	60	39	
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические методы обеспечения надежности изделий		8			8	3	3	36	108	108	60	39	
Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**						3	3	36	108	108	44	64	
Б1.В.ДВ.07.01	Авиационные двигатели как объект производства		7				3	3	36	108	108	44	64	
Б1.В.ДВ.07.02	Ракетные двигатели как объект производства		7				3	3	36	108	108	44	64	
Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**						6	6	36	216	216	72	144	
Б1.В.ДВ.08.01	Нормирование точности и метрологическое обеспечение машиностроительного производства		5				6	6	36	216	216	72	144	
Б1.В.ДВ.08.02	Метрология, стандартизация и сертификация		5				6	6	36	216	216	72	144	
Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**						3	3	36	108	108	52	56	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы технологии производства двигателей		6				3	3	36	108	108	52	56	
Б1.В.ДВ.09.02	Теоретические основы проектирования технологических процессов		6				3	3	36	108	108	52	56	
Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**						2	2	36	72	72	24	48	
Б1.В.ДВ.10.01	Моделирование процессов литья, горячей и листовой штамповки		7				2	2	36	72	72	24	48	
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизированная разработка заготовительных технологических процессов		7				2	2	36	72	72	24	48	
							111	111		4 324	4 324	2 020	1 683	540
							214	214		8 032	8 032	3 616	3 291	1 044
Блок 2.Практики														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	2	106	
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			5	5	36	180	180	2	178	
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6			7	7	36	252	252	2	250	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			8			5	5	36	180	180	2	178	
							20	20		720	720	8	712	
							20	20		720	720	8	712	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация														
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					6	6	36	216	216	2	178	36
							6	6		216	216	2	178	36
							6	6		216	216	2	178	36
ФТД.Факультативы														
ФТД.01	Основы алгоритмических языков программирования		3				2	2	36	72	72	36	36	
ФТД.02	Механика сплошной среды		6				2	2	36	72	72	34	38	
							4	4		144	144	70	74	
							4	4		144	144	70	74	

Курс 1

Индекс	Сем. 1 з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Сем. 2 з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль
Б1.О.01	3	108	26		14	4		28	36									
Б1.О.02	2	72		26		4		42		2	72		26		4		42	
Б1.О.04	2	72	4	26		4		38										
Б1.О.05	4	144	34		34	8		32	36									
Б1.О.06	6	216	30		100	12		38	36	6	216	32		100	12		36	36
Б1.О.07	5	180	18		16	10		100	36									
Б1.О.08										6	216		40		12		164	
Б1.О.09										3	108	12	18		6		36	36
Б1.О.10	2	72	12		14	2		44										
Б1.О.11										6	216	30	36	64	12		38	36
Б1.О.13	2	72	6		18			48										
Б1.О.15										4	144	18	10		8		108	
	26	936	130	52	196	44		370	144	27	972	92	130	164	54		424	108
Б1.В.17	4	144		52		8		84										
Б1.В.19		60			44			16			76			68			8	
	4	204		52	44	8		100			76			68			8	
	30	1 140	130	104	240	52		470	144	27	1 048	92	130	232	54		432	108
Б2.В.01(У)										3	108				2		106	
										3	108				2		106	
										3	108				2		106	

Курс 2

Индекс	Сем. 3 з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Сем. 4 з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль
Б1.О.02	3	108		40		4		28	36									
Б1.О.06	5	180	30		70	10		34	36	4	144	26		56	8		18	36
Б1.О.08	4	144		24		8		112		4	144		22		8		114	
Б1.О.11	5	180	32	32	36	10		34	36									
Б1.О.14	2	72	12		14	2		44										
Б1.О.17	3	108	30	16		6		56										
Б1.О.18										4	144		32		8		104	
	22	792	104	112	120	40		308	108	12	432	26	54	56	24		236	36
Б1.В.10	2	72	20		26	4		22		3	108	20		26	6		20	36
Б1.В.11										5	180	26	16		10		128	
Б1.В.13	5	180	28	18	4	10	9	75	36									
Б1.В.14										3	108	22	12	6	6	9	17	36
Б1.В.15										3	108	18	10	14	6		24	36
Б1.В.19		76			68			8			76			68			8	
	7	328	48	18	98	14	9	105	36	14	580	86	38	114	28	9	197	108
	29	1 120	152	130	218	54	9	413	144	26	1 012	112	92	170	52	9	433	144
Б2.В.02(У)										5	180				2		178	
										5	180				2		178	
										5	180				2		178	
ФТД.01	2	72			32	4		36										
	2	72			32	4		36										
	2	72			32	4		36										

Курс 3

Индекс	Сем. 5 з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Сем. 6 з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль
Б1.О.19	4	144		32		8		104										
	4	144		32		8		104										
Б1.В.01										4	144	20	20	14	8		46	36
Б1.В.02										4	144	12	24	8	8		56	36
Б1.В.06										4	144	32	20	16	8		32	36
Б1.В.08										3	108	28	16		6		58	
Б1.В.11	4	144	28	20	6	8	9	37	36									
Б1.В.12	4	144	32	20	4	8	9	35	36									
Б1.В.15	4	144	26	16	20	8		38	36									
Б1.В.16	3	108	32	12	10	6		12	36	2	72			10	4	9	49	
Б1.В.18	2	72			36	4		32										
Б1.В.19		40			34			6										
Б1.В.ДВ.01	3	108	20		10	6		72										
Б1.В.ДВ.01.01	3	108	20		10	6		72										
Б1.В.ДВ.01.02	3	108	20		10	6		72										
Б1.В.ДВ.02										3	108		76		6		26	
Б1.В.ДВ.02.01										3	108		76		6		26	
Б1.В.ДВ.02.02										3	108		76		6		26	
Б1.В.ДВ.08	6	216	28	20	12	12		144										
Б1.В.ДВ.08.01	6	216	28	20	12	12		144										
Б1.В.ДВ.08.02	6	216	28	20	12	12		144										
Б1.В.ДВ.09										3	108	14	20	12	6		56	
Б1.В.ДВ.09.01										3	108	14	20	12	6		56	
Б1.В.ДВ.09.02										3	108	14	20	12	6		56	
	26	976	166	88	132	52	18	376	144	23	828	106	176	60	46	9	323	108
	30	1 120	166	120	132	60	18	480	144	23	828	106	176	60	46	9	323	108
Б2.В.03(П)										7	252				2		250	
										7	252				2		250	
										7	252				2		250	
ФТД.02										2	72	20		10	4		38	
										2	72	20		10	4		38	
										2	72	20		10	4		38	

Курс 4

Индекс	Сем. 7 з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Сем. 8 з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль
Б1.О.03										3	108	14		26	4		28	36
Б1.О.12	3	108	16	22		4		30	36									
Б1.О.16	2	72	12		14	2		44										
Б1.О.20	4	144	12	24		8		64	36									
	9	324	40	46	14	14		138	72	3	108	14		26	4		28	36
Б1.В.01	2	72	12	16	26	4		14										
Б1.В.03	3	108	12	24	8	6		22	36									
Б1.В.04	3	108	12	12	8	6	9	61										
Б1.В.05										3	108	10	16	8	6		68	
Б1.В.07	2	72	24	16		4		28										
Б1.В.08	3	108	20	20		6		26	36									
Б1.В.09										2	72	12	20		4		36	
Б1.В.ДВ.03	3	108	12	12	4	6	9	65										
Б1.В.ДВ.03.01	3	108	12	12	4	6	9	65										
Б1.В.ДВ.03.02	3	108	12	12	4	6	9	65										
Б1.В.ДВ.04										4	144	10	24	12	8		54	36
Б1.В.ДВ.04.01										4	144	10	24	12	8		54	36
Б1.В.ДВ.04.02										4	144	10	24	12	8		54	36
Б1.В.ДВ.04.03										4	144	10	24	12	8		54	36
Б1.В.ДВ.05										4	144	12	24	6	8	9	49	36
Б1.В.ДВ.05.01										4	144	12	24	6	8	9	49	36
Б1.В.ДВ.05.02										4	144	12	24	6	8	9	49	36
Б1.В.ДВ.05.03										4	144	12	24	6	8	9	49	36
Б1.В.ДВ.06										3	108	12	24	18	6	9	39	
Б1.В.ДВ.06.01										3	108	12	24	18	6	9	39	
Б1.В.ДВ.06.02										3	108	12	24	18	6	9	39	
Б1.В.ДВ.07	3	108	6	18	14	6		64										
Б1.В.ДВ.07.01	3	108	6	18	14	6		64										
Б1.В.ДВ.07.02	3	108	6	18	14	6		64										
Б1.В.ДВ.10	2	72	4	16		4		48										
Б1.В.ДВ.10.01	2	72	4	16		4		48										
Б1.В.ДВ.10.02	2	72	4	16		4		48										
	21	756	102	134	60	42	18	328	72	16	576	56	108	44	32	18	246	72
	30	1 080	142	180	74	56	18	466	144	19	684	70	108	70	36	18	274	108
Б2.В.04(Пд)										5	180				2		178	
										5	180				2		178	
										5	180				2		178	
Б3.01(Д)										6	216				2		178	36
										6	216				2		178	36
										6	216				2		178	36

Индекс	Закрепленная кафедра: Код	Наименование	Компетенции
Б1.О.01	94	Кафедра отечественной истории и историографии	УК-1; УК-5
Б1.О.02	10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	УК-4; УК-5
Б1.О.03	128	Кафедра философии	УК-1; УК-5
Б1.О.04	14	Кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов	ОПК-6
Б1.О.05	4	Кафедра высшей математики	ОПК-1
Б1.О.06	4	Кафедра высшей математики	ОПК-1
Б1.О.07	9	Кафедра инженерной графики	ОПК-3
Б1.О.08	9	Кафедра инженерной графики	ОПК-3
Б1.О.09	43	Кафедра теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.10	128	Кафедра философии	УК-4; УК-5
Б1.О.11	48	Кафедра физики	ОПК-1
Б1.О.12	52	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.13	21	Кафедра физвоспитания	УК-6; УК-7
Б1.О.14	128	Кафедра философии	УК-10; УК-6
Б1.О.15	52	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности	ОПК-4
Б1.О.16	63	Кафедра технологий производства двигателей	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.О.17	14	Кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.18	14	Кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.19	43	Кафедра теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.20	14	Кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов	ОПК-7; ПК-1
Б1.В.01	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-10
Б1.В.02	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11; ПК-15
Б1.В.03	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-6; ПК-8
Б1.В.05	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11; ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	43	Кафедра теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева	ПК-1; ПК-4
Б1.В.07	56	Кафедра электротехники	ПК-11
Б1.В.08	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-10; ПК-11; ПК-8; ПК-9
Б1.В.09	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-10; ПК-13; ПК-15
Б1.В.10	42	Кафедра теоретической механики	ПК-4
Б1.В.11	44	Кафедра теплотехники и тепловых двигателей	ПК-1; ПК-4
Б1.В.12	44	Кафедра теплотехники и тепловых двигателей	ПК-1
Б1.В.13	44	Кафедра теплотехники и тепловых двигателей	ПК-1
Б1.В.14	29	Кафедра основ конструирования машин	ПК-1; ПК-4
Б1.В.15	40	Кафедра сопротивления материалов	ПК-3
Б1.В.16	29	Кафедра основ конструирования машин	ПК-1; ПК-2
Б1.В.17	9	Кафедра инженерной графики	ПК-2
Б1.В.18	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-1
Б1.В.19	21	Кафедра физвоспитания	УК-6; УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	43	Кафедра теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	4	Кафедра высшей математики	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.03	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11
Б1.В.ДВ.05.02	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11
Б1.В.ДВ.05.03	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11
Б1.В.ДВ.06.01	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	14	Кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов	ПК-1; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.02	14	Кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов	ПК-1; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-14; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-14; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.01	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.09.02	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.10.01	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-12; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.10.02	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-12; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(У)	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-2
Б2.В.02(У)	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-1; ПК-3
Б2.В.03(П)	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-11; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.04(Пд)	63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-5
Б3.01(Д)	63	Кафедра технологий производства двигателей	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; УК-1; УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
ФТД.01	43	Кафедра теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева	ПК-1
ФТД.02	43	Кафедра теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева	ПК-1

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; УК-1; УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; УК-1; УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.04	Введение в специальность	ОПК-6
Б1.О.05	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.О.06	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.07	Начертательная геометрия	ОПК-3
Б1.О.08	Инженерная графика	ОПК-3
Б1.О.09	Общая информатика	ОПК-2; ОПК-8
Б1.О.10	Современные коммуникативные технологии	УК-4; УК-5
Б1.О.11	Физика	ОПК-1
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.13	Физическая культура и спорт	УК-6; УК-7
Б1.О.14	Основы профессиональной культуры	УК-10; УК-6
Б1.О.15	Экология	ОПК-4
Б1.О.16	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.О.17	Основы метода конечных элементов	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.18	CAE-системы в механике деформируемого тела	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.19	CAE-системы в механике жидкости и газа	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.20	Динамика и прочность двигателей	ОПК-7; ПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; УК-6; УК-7
Б1.В.01	Менеджмент производственных бизнес-систем	ПК-10
Б1.В.02	Оборудование машиностроительных производств	ПК-11; ПК-15
Б1.В.03	Технологическое оснащение автоматизированных производств	ПК-11; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Технологические процессы в машиностроении	ПК-6; ПК-8
Б1.В.05	Технологическое оснащение инновационного производства	ПК-11; ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Основы рабочих процессов газотурбинных двигателей	ПК-1; ПК-4
Б1.В.07	Электротехника и электроника	ПК-11
Б1.В.08	Обработка конструкционных материалов	ПК-10; ПК-11; ПК-8; ПК-9
Б1.В.09	Основы учета и экономического анализа	ПК-10; ПК-13; ПК-15
Б1.В.10	Теоретическая механика	ПК-4
Б1.В.11	Механика жидкости и газа	ПК-1; ПК-4
Б1.В.12	Теплопередача	ПК-1
Б1.В.13	Термодинамика	ПК-1
Б1.В.14	Теория механизмов и машин	ПК-1; ПК-4
Б1.В.15	Сопротивление материалов	ПК-3
Б1.В.16	Детали машин и основы конструирования	ПК-1; ПК-2
Б1.В.17	Графические редакторы	ПК-2
Б1.В.18	Химические процессы в производстве двигателей	ПК-1
Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-6; УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Основы механики сплошной среды	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Математический практикум	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-8
Б1.В.ДВ.02.01	Информационные технологии в механообрабатывающем производстве	ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование процессов механической обработки	ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-11; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Современный режущий инструмент	ПК-11; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Режущий инструмент для высокоскоростной обработки	ПК-11; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-11; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Технология комплексно-механизированного сборочно-сварочного производства	ПК-11; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование производственных систем	ПК-11; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.03	Контроль качества в сборочно-сварочном производстве	ПК-11; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-11
Б1.В.ДВ.05.01	Технология, организация и предпринимательство в машиностроении	ПК-11
Б1.В.ДВ.05.02	Организация машиностроительного производства и его организационно-экономическое моделирование	ПК-11
Б1.В.ДВ.05.03	Групповая обработка в многономенклатурном производстве	ПК-11
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-8
Б1.В.ДВ.06.01	Разработка оптимальных технологических процессов с использованием CAE/CAD/CAM/PDM-систем	ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	Технологические методы обеспечения надежности изделий	ПК-8
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-1; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.01	Авиационные двигатели как объект производства	ПК-1; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.07.02	Ракетные двигатели как объект производства	ПК-1; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-14; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Нормирование точности и метрологическое обеспечение машиностроительного производства	ПК-14; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-14; ПК-9
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.09.01	Основы технологии производства двигателей	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.09.02	Теоретические основы проектирования технологических процессов	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-12; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.10.01	Моделирование процессов литья, горячей и листовой штамповки	ПК-12; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизированная разработка заготовительных технологических процессов	ПК-12; ПК-6; ПК-7
Б2	Практики	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-2
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-3
Б2.В.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-11; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; УК-1; УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; УК-1; УК-10; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1
ФТД.01	Основы алгоритмических языков программирования	ПК-1
ФТД.02	Механика сплошной среды	ПК-1

		Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
	Итого (с факультативами)				244,00	60,00	30,00	30,00	62,00	31,00	31,00	62,00	30,00	32,00	60,00	30,00	30,00
	Итого по ОП (без факультативов)				240,00	60,00	30,00	30,00	60,00	29,00	31,00	60,00	30,00	30,00	60,00	30,00	30,00
Б1	Дисциплины (модули)	48,1	51,9	30,6	214,00	57,00	30,00	27,00	55,00	29,00	26,00	53,00	30,00	23,00	49,00	30,00	19,00
Б1.О	Обязательная часть				103,00	53,00	26,00	27,00	34,00	22,00	12,00	4,00	4,00		12,00	9,00	3,00
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				111,00	4,00	4,00		21,00	7,00	14,00	49,00	26,00	23,00	37,00	21,00	16,00
Б2	Практика	100	0		20,00	3,00		3,00	5,00		5,00	7,00		7,00	5,00		5,00
Б2.О	Обязательная часть				20,00	3,00		3,00	5,00		5,00	7,00		7,00	5,00		5,00
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
Б3	Государственная итоговая аттестация	100	0		6,00										6,00		6,00
ФТД	Факультативные дисциплины	100	0		4,00				2,00	2,00		2,00		2,00			

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	7	4	3	8	4	4	7	4	3	8	4	4
	ЗАЧЕТЫ (За)	6	4	2	4	2	2	7	4	3	10	7	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	3	1	2	4	2	2	1		1	1		1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)				1		1	1		1	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)				1	1		2	2		3	1	2
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												