

УТВЕРЖДЕН

28 апреля 2023 года, протокол ученого совета университета №10

Сертификат №: 3e e8 d0 55 00 02 00 00 04 39 Срок действия: c 21.02.23г. по 21.02.24г. 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 авиационной и ракетно-космической техники

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.03

<u>Направление 01.04.03 Механика и математическое моделирование</u> <u>Профиль "Астронавтика и аэронавтика"</u>

Кафедра: Кафедра теоретической механики

Квалификация: магистр	Год начала подготовки (по уче	бному плану) <u>2023</u>
Программа подготовки: магистратура		
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт	Приказ Министерства образования и науки Российской
Срок обучения: 2 г 0 мес		Федерации №14 от 10.01.2018. Зарегистрировано в
		<u>Минюсте России 06.02.2018 №49938</u>

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		
25.042	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР ПО ДИНАМИКЕ ПОЛЕТА И УПРАВЛЕНИЮ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТОМ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	№ 964н от 03.12.2015 г.	31.12.2015 г. № 40486
25.049	ИНЖЕНЕР-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ПО РАЗВИТИЮ СПУТНИКОВЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ	№ 5н от 09.01.2017 г.	27.01.2017 г. № 45452
25.051	ИНЖЕНЕР-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ПО ДИНАМИКЕ, БАЛЛИСТИКЕ, УПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЕМ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	№ 132н от 02.02.2017 г.	22.02.2017 г. № 45758

+	Основной	Виды деятельности	СОГЛАСОВАНО	
+	+	научно-исследовательский		
+	-	проектно-технологический	Проректор по учебной работе	/ Гаврилов А.В./
			Начальник учебно-методического управления	/ Соловова Н.В./
			Директор института	/Ткаченко И. С./

ІЫЙ П ЛАН 0.	10403-2023-О-ПП-2г00м-07.plx,	код нап	равлен	ия 01.04.	.03, год н	ачала п	одгот	овки 20	023																																		
-	-	1	Форма	контроля		3.e.		-		Итого а	кад.часов		\vdash			Ce	м. 1			K	pc 1			Сем. 2							Сем.	. 3			Kypc 2		Сем.	4			-	Закрепленная кафедра	-
							\neg									T								1							-												
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет За	чет с оц. КП	КР	Экспертн ое	Факт	łасов в Эк з.е. т	пное По	плану Кон	такт асы СР	Контр	оль з.е.	Итого	Лек	Лаб П	Tp Ki	CP KP	n CP	Контроль	3.e.	Итого	Лек	Лаб Пр	KCP	крп	СР Контр	роль з.е.	Итого	Лек	Лаб Пр	KCP	крп	СР Контро	ль з.е. Итого	Лек	Лаб Пр	КСР	крп сғ	Контро	роль Код	ц Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплин	нь (молули)																																										
Обязательная час	ть	1 . 1					. 1	1	T	T	1	T	T .	T					Ι.	T					_				_							_		_			T	Кафедра динамики полёта и систем	I
61.O.01 61.O.02	Теория принятия решений и системный анализ Управление проектами и инновационное	1	2	_	_	-	-	36	_	_	30 42 20 52	_	3	108	10		16 4	•	42	36		72	8	10	2		52	-	+	+		-	-			+		+		-	130	управления	VK-1; VK-1.1; VK-1.2; VK-1.3 VK-2; VK-2.1; VK-2.2; VK-2.3; VK-3; VK-3.1; VK-3.2; VK-3.3
61.O.03	предпринимательство Психология командообразования и творческой	+	3	_	+	\vdash	-	36	-	-	20 52	-	_	+	\vdash	_	+	+	-	+-	-	/2	•	10	+ -	\vdash	32	2	72	-	12		 	52	+	+	_	+-		+		производства Кафедра психологии развития	yk-3; yk-3.1; yk-3.2; yk-3.3; yk-6; yk-6.1; yk-6.2; yk-6.3
61.O.04	коммуникации Академический иностранный язык	2	- +	_	+	\vdash	-	36 1	-	-	32 40	-		+	\vdash	_	+	+	+	+	3	108	-+	28	4	\vdash	40 36	<u> </u>	/2	+ + +	- 12	1 2	\vdash	32	+ + -	+	\vdash	+		_	10	Кафедра иностранных языков и русски	VK-4; VK-4.1; VK-4.2; VK-4.3; VK-5; VK-5.1; VK-5.2; VK-5.3
61.O.05	Современные проблемы механики	3									38 106											100		20	+ -				180	18	18	2		06 36								как иностранного Кафедра теоретической механики	OПK-1: OПK-1.1: OПK-5: OПK-5.2
Б1.О.06	Методы математического моделирования		1					36 1					4	144	18		18 4	4	104																						42	Кафедра теоретической механики	ONK-1; ONK-1.2; ONK-2; ONK-2.1; ONK-2.2; ONK-4; ONK-4.1; ONK-5; ONK-5.1
E1.O.07	Компьютерные и экспериментальные методы в механике		2					36 2			38 178											216	16	18	4		178															Кафедра теоретической механики	ONK-1; ONK-1.3; ONK-3; ONK-3.1; ONK-3.2; ONK-4; ONK-4.2
B1.O.08	Нелинейная динамика	1	!_		1	29	29	36 1	044 1	044 2	56 43 274 617	7 144	11	144 396	26 54		50 1	4 9	9 43	36 72	11	396	24	28 28	10		270 36	6 7	252	24	30	4		58 36							42	Кафедра теоретической механики	ORK-1; ORK-1.2; ORK-2; ORK-2.2
Б1.В.01	зая участниками образовательных отношений Задачи и методы классической механики	1				5	5	36 1	180	180	40 104	4 36	5	180	24		12	4	104	36					Τ.							1						_			42	Кафедра теоретической механики	ПК-3; ПК-3.2
61.B.03	Динамика космических тросовых систем Управление движением космических аппаратов	2				3	3	36	108	108	40 68 40 32	36					\Rightarrow	\Rightarrow			_	108 108	$\overline{}$	18	4		68 32 36	6	100												42	Кафедра теоретической механики Кафедра теоретической механики	ΠΚ-4; ΠΚ-4.1 ΠΚ-4; ΠΚ-4.2; ΠΚ-5; ΠΚ-5.1 ΠΚ-1; ΠΚ-1.1; ΠΚ-5; ΠΚ-5.1
51.B.04 51.B.05	Хаотическая динамика Динамика твердого тела и систем тел	3 2	1		2						18 54 66 177	7 36	4	144	16		16 4	4	108	+	4	144	14	12	4	9	69 36	6		8	_	2		54 36				+				Кафедра теоретической механики Кафедра теоретической механики	ПК-2; ПК-2.1; ПК-5; ПК-5.2
51.B.06	Динамика космических систем при бесконтактном взаимодействии		3			-	$\overline{}$	36 1	-	-	-	-					\perp	\perp			\perp							3	108	 	16	_	_	74								Кафедра теоретической механики	ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2
61.B.07	Математическое моделирование механических систем переменного состава		3		\perp	3	3	36 1	108	108	38 70			108	16			,	74	+	\vdash					\vdash		3	108	16	16	6	\vdash	70	+	+	\vdash	+				Кафедра теоретической механики	NK-1; NK-1.1; NK-4; NK-4.1 NK-2; NK-2.2; NK-3; NK-3.1; VK-2; VK-2.3
Б1.В.08 Б1.В.ДВ.01	Управление техническими системами Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 Академическое и неакадемическое письмо как	\vdash	1		+	3	3	36	108	108	34 74 30 78		Ť	100		=	16		+		\vdash	_	-	=	+		+	3	108			4		78		+		+				Кафедра теоретической механики Кафедра русской и зарубежной	
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02	икадемическое и неакадемическое письмо как инструмент профессионального и личностного роста Базисные предпосылки формообразования оболочек	+	3			3		36 1			30 78 30 78		+	\Box	\vdash	+	+	+		+	+-+	\perp	-		+	\vdash		3	108	8		4		78			\vdash			\perp	101	литературы и связей с общественност Кафедра обработки металлов давлени	MK-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2 M ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.03	Биосоциология Биосоциология		3			3					30 78				\vdash	\neg	\neg	\vdash	\top	1	\vdash		-		1		\vdash	3	108	_	$\overline{}$	4		78				\top			129	Кафедра оораоотки металлов давлени Кафедра социологии политических и региональных процессов	NK-1; NK-1.3; YK-1; YK-1.2 NK-1; NK-1.3; YK-1; YK-1.2
Б1.В.ДВ.01.04	Инвестиционное проектирование	1 1	3			3	-	36 1	-	-	-	_				\neg	\neg						\neg	\neg			\neg	3	108	_	_	4		78		\top		\neg			18	Кафелла математических метолов в	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.05	Корпоративное управление		3			3	3	36 1	108	108	30 78						\top	\top			\Box	\neg						3	108	8	18	4		78		1					89		ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.06	Литература и искусство в эпоху интернета		3			3	3	36 1	108	108	30 78																	3	108	8	18	4		78							101		ю ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.07	Математическое моделирование сложных систем		3			3	3	36 1	108	108	30 78																	3	108	8	18	4		78							83		ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
61.В.ДВ.01.08	Методология проектных исследований при разработке малых экспериментальных ракет		3			3	3	36 1	108	108	30 78																	3	108	8	18	4		78							130	Кафедра динамики полёта и систем управления	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.09	Методы и цифровая платформа прогноза инновационного развития бизнеса		3			3		_	_	-	30 78	_																3	108		18	_		78							18	Кафедра математических методов в экономике	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
61.В.ДВ.01.10	Научная презентация на английском языке		3			3	_	36 1	-	_	30 78		\perp	\perp							\sqcup							3	108	8	18	4		78							10	как иностранного	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
61.В.ДВ.01.11	Нечёткое моделирование и управление в транспортных системах	\perp	3			3	-	36 1	-	-	30 78			\perp			\perp				\perp							_	108		-	4		78							28	перевозкани на гранспорте	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.12	Основы космической физиологии и медицины Письменный перевод с английского языка в	\vdash	3				_	36 1	_	-	30 78	-		\perp	\vdash		\perp	\perp	\perp		\vdash					\vdash		3	108	_	-	4		78							116	животных	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.13	профессиональных целях Профилактика синдрома профессионального	\perp	3	_		-	_	36 1	_	_	30 78	_		\perp			+	+			\vdash	_	_					3	108		18	_		78						_	10	как иностранного	ΠK-1; ΠK-1.3; УK-1; УK-1.2
Б1.В.ДВ.01.14 Б1.В.ДВ.01.15	выгорания Психология субъективного благополучия	-	3		_			36 1			30 78 30 78			-	\vdash		_	_	_	+	-			_	+	\vdash			108 108			4		78 78		_		_			109	социальной работы 2. Кафедра социальной психологии	ΠK-1; ΠK-1.3; УK-1; УK-1.2 ΠK-1; ΠK-1.3; УK-1; УK-1.2
Б1.В.ДВ.01.16	Психология этнической и межкультурной		3				3	36	108	108	30 78						\neg			1								3	108	8	18	4	1 1	78								Кафедра социальной психологии	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.17 Б1.В.ДВ.01.18	социализации и адаптации Стратегии устойчивого бизнеса Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и	$\overline{}$	3			3		36 1					_	$\overline{}$			+	+	-	+	\vdash	_	-	_	+		-	3		8		4		78 78				+		_	53 89	Кафедра экономики Кафедра общего и стратегического	ΠΚ-1; ΠΚ-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.18 Б1.В.ДВ.01.19	личностного роста Управление интеллектуальной собственностью на	-	3	_	_	-	_	36 1	-	-	-	-	-	1			+	_	_	+	\vdash	_	_	_	+		_	3	_	8		_	_	78		_		+				менеджмента	ΠK-1; ΠK-1.3; УK-1; УK-1.2 ΠK-1; ΠK-1.3; УK-1; УK-1.2
Б1.В.ДВ.01.19 Б1.В.ДВ.01.20	высокотехнологичных предприятиях Управление персоналом	+	3	_	_	-	_	36 1	_	-	30 78 30 78	-	_	+			+	+	_	+	$\overline{}$	-	-	_	+		_	3	108	_	18	4		78		_		+		+	125	Кафедра социальных систем и права Кафедра управления человеческими	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.21	Форсайт: теория, методология, исследования	+ +	3		+	_	-	36 1	-	-	30 78	-	+	+ -		-	+	_	+	+	+		_	-	+		_	3	108		-	4	-	78		+		+			125	. Кафедра управления человеческими	NK-1; NK-1.3; VK-1; VK-1.2
Б1.В.ДВ.01.22	Цифровые компетенции профессионального	+ +	3	_	+	-	$\overline{}$	36	-	-	30 78	-	_	+-	\vdash	_	+	+	+-	+	 	-+	-+	_	+-		-	3	108			4		78	+ + -	+		+-			108	Кафедра теории и методики	NK-1; NK-1.3; YK-1; YK-1.2
Б1.В.ДВ.01.23	самоооразования Цифровые методы анализа больших потоков данных		3		_	3	-		-	-	30 78	_	+	+			+	+	-	+	1 1			_	+			3	108	8	18			78		1		+			82	Кафедра математики и	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.24	Экономическая динамика		3			3	3	36 1	_	_	30 78						\top	\top		1			\neg		1			3	108	8		4		78				_			74	оизпес-информатики	Й ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
61.В.ДВ.01.25	Эмоциональный интеллект в цифровой среде		3			3	3	36 1	108	108	30 78								\neg	\top					1			3	108	8	18	4		78				\top			108	Кафедра теории и методики профессионального образования	ΠK-1; ΠK-1.3; УK-1; УK-1.2
Б1.В.ДВ.01.26	Эффективный селф-менеджмент		3			3	3	36 1	108	108	30 78			\vdash			\top	\top	\neg	1					1			3	108	8	18	4		78							89		ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 Линамика пвижения петательного аппалата в	\vdash	_								38 34						\rightarrow	\perp	\rightarrow	1	2		18	18			34		1					-									
Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02	сплошной среде Динамика свободного движения в атмосфере	+	2		+	2	2	36 36	72	72	38 34	_	+		\vdash	-+	+	+	+	+		72	18	18	2		34	_	+	+		_	-	+	+	+-		+		_		Кафедра теоретической механики Кафедра теоретической механики	ΠK-4; ΠK-4.2 ΠK-4; ΠK-4.2
Б1.В.ДВ.03 Б1.В.ДВ.03.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03 Динамика упругих космических систем	3	\dashv		3	5	5	36 I	180 180	180 4 180 4	44 91 44 91	36		\blacksquare		$\overline{}$	\dashv	+	+			-	-				-	5	180 180	16 16	26 26	2 2	9 9	91 36 91 36		\top						Кафедра теоретической механики	NK-S; NK-S.1
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика упругих механических систем	3			3	5 41	5 41	36 1	180 : 476 : 1	476 4	44 91 122 856	36 5 180	12	432	56		14 1	.0	286	36	12	432	68	66	14	9	203 72	2 17	180	16 64	26	16	9	91 36 167 72	+			\pm		\blacksquare	42	Кафедра теоретической механики	ПК-5; ПК-5.1
Блок 2.Практики Обязательная час						70	70	2	520 2	520 6	96 1 47	324	23	828	110		04 2	2 9	475	108	23	828	92	28 94	24	9	473 10	18 24	864	88	114	4 20	9	25 108									
	Научно-исследовательская работа (получение								T								_		T								_					_						_					ONK-2; ONK-2.1; ONK-4; ONK-4.2; NK-1; NK-1.2; NK-2;
52.O.01(Y)	первичных навыков научно-исследовательской работы)			1		7	7	36 2	252	252	2 250)	7	252			- -	2	250										\perp					\perp						\perp	42	Кафедра теоретической механики	ПК-2.1; ПК-3; ПК-3.1
52.O.02(Y)	Ознакомительная практика			2		3	3	36 1	108	108	2 106	5									3	108			2		106														42	Кафедра теоретической механики	ONK-1; ONK-1.1; NK-4; NK-4.1; NK-4.2; NK-5; NK-5.1; NK-5.2
62.O.03(II)	Научно-исследовательская работа			23		10	10	36 3	360	360	4 356	5									4	144			2		142	6	216			2		214							42	Кафедра теоретической механики	ONK-1; ONK-1.2; ONK-2; ONK-2.1; ONK-2.2; ONK-3; ONK-3.1; ONK-3.2; NK-1; NK-1.1; NK-1.2; NK-1.3; NK-2;
E2 O 04/75-1	Engage production of the contract of the contr	+ +	-+	4		24	-+	-	_	_	2 862	, 🕇	+		\vdash	+	+	+	+	+	+-+	+	+	-	+	 	+	_	+	+ +	-	_		+	24 864	+		+	1	,	42	Kadanna manamu	NK-2.1; NK-2.2; NK-3; NK-3.1; NK-3.2 ONK-1; ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-1.3; ONK-4; ONK-4.1; ONK-5; ONK-5.1; ONK-5.2; NK-4; NK-4.1; NK-4.2; NK-5;
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика			7		24	44	36 8	584 1	584	10 1 57	14	7	252				,	250		1,	252		-	14	\vdash	248		216	\vdash		1,	\vdash	14	24 864	\perp	\vdash	1 2	86.	2	42	Кафедра теоретической механики	Offic-5; Offic-5.1; Offic-5.2; ffic-4; ffic-4.1; ffic-4.2; ffic-5; ffic-5.1; ffic-5.2
Блок 3.Госуларст	венная итоговая аттестация					44	44	1	584 1	584	10 1 57	14	7	252				2	250		7	252			4		248	6	216			2		14	24 864			2	86.	2			
элок эн осудирств	ennas vitorobas arrectagas								_			_					_	_		_					_				_			_				_		_		_	_		OUK-1- OUK-1 1- OUK-1 2- OUK-1 3- OUK-2- OUK-2 1-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4				6	6	36 2	216	216	2 178	3 36																							6 216			2	171	8 36	6 42	Кафедра теоретической механики	ORK-1, ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3; ORK-2, ORK-2.1; ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-3.2; ORK-3.2; ORK-3.2; ORK-3.2; ORK-3.2; ORK-4.3; ORK-4.2; ORK-4.2; ORK-5.2; ORK-1.3; ORK-1.3; ORK-3.2; ORK-1.3; ORK-1.3; ORK-3.2; ORK-3.3; ORK-3.3
	1				-	6	6	- 1	216	216	2 178 2 178	3 36				\rightarrow	+	+				_	\perp	=			\perp		+	\vdash	=			+	6 216 6 216			2 2	177	8 36 8 36	6	•	, , ,
ФТД.Факультатив	ы													-															1						, o 216			1 4	1 1/1	J 35			
ФТД.01 ФТД.02	Открытые математические пакеты Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия		2	-	_	2 2	2	36 36	72 72	72 4	40 32 22 50 62 82 62 82		_			-	$\overline{}$	$\overline{}$		_	2	72	12	24	4		32	2	72	8	12	. 2		50							42	Кафедра теоретической механики Кафедра теоретической механики	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5; ПК-5.2 ПК-1; ПК-1.3
						4	4	1	144 144	144	62 82 62 82		+	\blacksquare		-	\pm		\pm		2 2	72 72	12	24 24	4		32	2	72 72	8 8 8	12	! 2 ! 2		50				\perp			Ŧ		

Индекс	123-О-ПП-2г00м-07.plx, код направления 01.04.03, год начала Наименование	Формирование компетенции
	Дисциплины (модули)	ORK-1; ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3; ORK-2; ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-3; ORK-3.1; ORK-3.2; ORK-4; ORK-4.1; ORK-4.2; ORK-5; ORK-5.1; ORK-5.2; RK-1.1; RK-1.1; RK-1.2; RK-1.3; RK-2.1; RK-2.2; RK-3; RK-3.1; RK-3.2; RK-4; RK-4.1; RK-4.2; RK-5; RK-5.1; RK-5.2; VK-1.2; VK-1.2; VK-1.2; VK-1.2; VK-1.3; VK-1.2; VK-1.3; VK-4.2; VK-4.3; VK-4.2; VK-4.3; VK-5.2; VK-5.3; VK-6.2; VK-6.1; VK-6.2; VK-6.2; VK-6.2; VK-7.2; VK-7.2
51.0	Обязательная часть	ORK-1; ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3; ORK-2; ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-3; ORK-3.1; ORK-3.2; ORK-4.1; ORK-4.1; ORK-4.2; ORK-5; ORK-5.1; ORK-5.2; VK-1; VK-1.1; VK-1.2; VK-1.3; VK-2; VK-2.1; VK-2.2; VK-2.3; VK-3.2; VK-3.2; VK-3.3; VK-4; VK-4.1; VK-4.2; VK-4.3; VK-5; VK-5.2; VK-5.2; VK-5.3; VK-5.3
Б1.О.01	Теория принятия решений и системный анализ	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.O.02	Управление проектами и инновационное	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
	предпринимательство Психология командообразования и творческой	
Б1.О.03	коммуникации	YK-3; YK-3.1; YK-3.2; YK-3.3; YK-6; YK-6.1; YK-6.2; YK-6.3
Б1.О.04	Академический иностранный язык	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
51.O.05	Современные проблемы механики	ONK-1; ONK-1.1; ONK-5; ONK-5.2
Б1.О.06 Б1.О.07	Методы математического моделирования Компьютерные и экспериментальные методы в механике	ONK-1; ONK-2; ONK-2; ONK-2.1; ONK-2.2; ONK-4.1; ONK-5; ONK-5.1 ONK-1; ONK-3; ONK-3; ONK-3; ONK-3.2; ONK-4.2; ONK-4.2
51.O.08	Нелинейная динамика	ORK-1; ORK-1.2; ORK-2: ORK-2.2
51.B	Часть, формируемая участниками образовательных	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; УК-1; УК-1.2; УК-1.2; УК-1.2; ОК-4: ПК-4: ПК-4: ПК-4: ПК-4: ПК-4: ПК-5: П
51.B.01	отношений	УК-2.3 ПК-3; ПК-3.2
51.B.02	Задачи и методы классической механики Динамика космических тросовых систем	
Б1.В.03	Управление движением космических аппаратов	Пк-4; Пк-4.2; Пк-5; Пк-5.1
Б1.В.04	Хаотическая динамика	ΠK-1; ΠK-1.1; ΠK-5; ΠK-5.1
51.B.05	Динамика твердого тела и систем тел	ΠK-2; ΠK-2.1; ΠK-5; ΠK-5.2
Б1.В.06	Динамика космических систем при бесконтактном взаимодействии	ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2
E1 D 07	Математическое моделирование механических систем	DICA, DICA A, DICA DICA A
Б1.B.07	переменного состава	NK-1; NK-4.1 NK-4
51.B.08	Управление техническими системами	ΠΚ-2; ΠΚ-2.; ΠΚ-3.1; УΚ-2; УΚ-2.3 ΠΚ-1: ΠΚ-1 3: VΚ-1: VΚ-1 2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 Академическое и неакадемическое письмо как инструмент	ΠΚ-1; ΠΚ-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.01	профессионального и личностного роста	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Базисные предпосылки формообразования оболочек	ΠK-1; ΠK-1.3; YK-1; YK-1.2
Б1.В.ДВ.01.03	Биосоциология	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.04 Б1.В.ДВ.01.05	Инвестиционное проектирование Корпоративное управление	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2 ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.06	Литература и искусство в эпоху интернета	
Б1.В.ДВ.01.07	Математическое моделирование сложных систем	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.08	Методология проектных исследований при разработке малых	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
	экспериментальных ракет	
Б1.В.ДВ.01.09	Методы и цифровая платформа прогноза инновационного развития бизнеса	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.10	Научная презентация на английском языке	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.11	Нечёткое моделирование и управление в транспортных	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.12	системах Основы космической физиологии и медицины	TK-1; TK-1.3; YK-1; YK-1.2
	Письменный перевод с английского языка в	
Б1.В.ДВ.01.13	профессиональных целях	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.14	Профилактика синдрома профессионального выгорания	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.15	Психология субъективного благополучия	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.16	Психология этнической и межкультурной социализации и адаптации	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.17	Стратегии устойчивого бизнеса	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.18	Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
	роста Управление интеллектуальной собственностью на	
Б1.В.ДВ.01.19	высокотехнологичных предприятиях	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.20	Управление персоналом	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.21	Форсайт: теория, методология, исследования	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.22	Цифровые компетенции профессионального самообразования	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.23	Цифровые методы анализа больших потоков данных	
Б1.В.ДВ.01.24	Экономическая динамика	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.25	Эмоциональный интеллект в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.26	Эффективный селф-менеджмент	ΠΚ-1; ΠΚ-1.3; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 Динамика движения летательного аппарата в сплошной	ΠΚ-4; ΠΚ-4.2
Б1.В.ДВ.02.01	динамика движения летательного аппарата в сплошнои среде	ΠK-4; ΠK-4.2
Б1.В.ДВ.02.02	Динамика свободного движения в атмосфере	ΠK-4; ΠK-4.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ΠK-5; ΠK-5.1
Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02	Динамика упругих космических систем Динамика упругих механических систем	NK-5; NK-5.1 NK-5; NK-5.1
D1.0.40.03.02	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	INK-5; INK-5.1 ONK-1; ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-1.3; ONK-2; ONK-2.1; ONK-2.2; ONK-3; ONK-3.1; ONK-3.2; ONK-4; ONK-4.1; ONK-4.2; ONK-5; ONK-5.1;
52.0	Практики Обязательная часть	ONK-5.2; NK-1; NK-1.1; NK-1.2; NK-1.3; NK-2.1; NK-2.1; NK-2.2; NK-3.1; NK-3.1; NK-3.2; NK-4, NK-4.1; NK-4.2; NK-5; NK-5.1; NK-5.2 ONK-1; ONK-1.1; ONK-1.2; ONK-1.3; ONK-3.2; ONK-3.2; ONK-3.2; ONK-4.1; ONK-4.2; ONK-5.2; ONK-5.1;
62.O.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных	ORK-5.2; RK-1; RK-1.1; RK-1.2; RK-1.3; RK-2; RK-2.1; RK-2.2; RK-3; RK-3.1; RK-3.2; RK-4; RK-4.1; RK-4.2; RK-5; RK-5.1; RK-5.2 ORK-2; ORK-2.1; ORK-4; ORK-4.2; RK-1; RK-1.2; RK-2; RK-2.1; RK-3; RK-3.1
Б2.O.02(У)	навыков научно-исследовательской работы) Ознакомительная практика	ORK-1; ORK-1.1; RK-4; RK-4.1; RK-4.2; RK-5; RK-5.1
		ONK-1; ONK-1.2; ONK-2; ONK-2.1; ONK-2.2; ONK-3; ONK-3.1; ONK-3.2; NK-1; NK-1.1; NK-1.2; NK-1.3; NK-2; NK-2.1; NK-2.2; NK-3; NK-3; NK-3.2; NK-3
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-3.2
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация	ORIK-1; ORIK-1.1; ORIK-1.3; ORIK-4; ORIK-4: ORIK-5; ORIK-5.1; ORIK-5.2; ORIK-5.1; ORIK-4.1; RIK-4.2; RIK-5; RIK-5.1; RIK-5.2 ORIK-1; ORIK-1.1; ORIK-1.2; ORIK-1.3; ORIK-2; ORIK-2.1; ORIK-2.2; ORIK-3; ORIK-3.1; ORIK-3.2; ORIK-4; ORIK-4.1; ORIK-4.2; ORIK-5; ORIK-5.2; RIK-1; RIK-1.2; RIK-1.2; RIK-1.3; RIK-2.2; RIK-5.2; R
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ORK-1; ORK-1.1; ORK-1.2; ORK-1.3; ORK-2; ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-3; ORK-3.1; ORK-3.2; ORK-4; ORK-4.1; ORK-4.2; ORK-5.1; ORK-5.2; RK-1; RK-1.1; RK-1.2; RK-1.3; RK-2.2; RK-2.2; RK-3; RK-3.1; RK-3.2; RK-4; RK-4.1; RK-4.2; RK-5; RK-5.1; RK-5.2; VK-1.1; VK-1.2; VK-1.3; VK-1.3; VK-1.3; VK-1.3; VK-1.3; VK-1.3; VK-4.2; VK-4.3; VK-5.1; VK-5.2; VK-5.3; VK-3.2; VK-3.3; VK-4; VK-4.1; VK-4.2; VK-4.3; VK-5.3; VK-5.2; VK-5.3; VK-5.2; VK-6.3; VK-6.2; VK-6.2; VK-6.3; VK-6.2; V
	1.	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5; ПК-5.2
ФТД.01	Факультативные дисциплины Открытые математические пакеты	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ 010403-2023-О-ПП-2г00м-07.plx, код направления 01.04.03, год начала подготовки 2023

			Из	гого			Курс 1		Kypc 2			
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от	3ET	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
		Bu 3.70	Бир.70	Bap.)%	Факт	Book		- COM 2	D C C C C C C C C C C			
	Итого (с факультативами)				124,00	62,00	30,00	32,00	62,00	32,00	30,00	
	Итого по ОП (без факультативов)				120,00	60,00	30,00	30,00	60,00	30,00	30,00	
Б1	Дисциплины (модули)	41,4	58,6	24,4	70,00	46,00	23,00	23,00	24,00	24,00		
Б1.О	Обязательная часть				29,00	22,00	11,00	11,00	7,00	7,00		
	Часть, формируемая участниками											
Б1.В	образовательных отношений				41,00	24,00	12,00	12,00	17,00	17,00		
Б2	Практика	100	0		44,00	14,00	7,00	7,00	30,00	6,00	24,00	
Б2.О	Обязательная часть				44,00	14,00	7,00	7,00	30,00	6,00	24,00	
	Часть, формируемая участниками											
Б2.В	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		

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