САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
25 апреля 2025 года, протокол ученого совета университета №9
Сертификат №: 50 e3 2f a6 00 02 00 00 05 1a
Срок действия: с 26.02.25г. по 26.02.26г.
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

24.04.01

Направление 24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика

Профиль "Перспективные космические технологии и эксперименты в космосе"

Кафедра: Межвузовская кафедра космических исследований

Квалификация: магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2 г 0 мес

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №84 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 №50188

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*	*Зарегистрировано в Минюст*
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		
25.001	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И СИСТЕМ	№ 684н от 24.10.2022 г.	25.11.2022 г. № 71152
25.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЕТАМИ РАКЕТ-НОСИТЕЛЕЙ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	№ 488н от 24.07.2018 г.	08.08.2018 г. № 51830
25.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ АППАРАТУРЫ БОРТОВЫХ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	№ 647н от 20.09.2021 г.	21.10.2021 г. № 65537
25.042	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР ПО ДИНАМИКЕ ПОЛЕТА И УПРАВЛЕНИЮ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТОМ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	№ 678н от 05.10.2021 г.	01.11.2021 г. № 65671
25.051	ИНЖЕНЕР-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ПО ДИНАМИКЕ, БАЛЛИСТИКЕ, УПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЕМ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	№ 587н от 30.08.2021 г.	01.10.2021 г. № 165227

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	*научно-исследовательский*
+	-	*организационно-управленческий*

СОГЛАСОВАНО

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

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

Директор института _____ */Ткаченко И. С./*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 240401-2025-О-ПП-2г00м-06.plx, код направления 24.04.01, год начала подготовки 2025

-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																		Курс 2																		Закрепленная кафедра		-
															Сем. 1									Сем. 2									Сем. 3									Сем. 4											
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																					
Обязательная часть																																																					
Б1.О.01	Теория принятия решений и системный анализ	1					3	3	36	108	108	30	42	36	3	108	10		16	4		42	36																												59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.02	Управление проектами и инновационное предпринимательство		2				2	2	36	72	72	20	52											2	72	8		10	2		52																				59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.03	Психология командообразования и творческой коммуникации		3				2	2	36	72	72	20	52																				2	72	6		12	2		52											97	Кафедра психологии развития	УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.04	Академический иностранный язык	2					3	3	36	108	108	32	40	36										3	108		28		4		40	36																			10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.05	Системы автоматизированного проектирования ракетно-космической техники			1			4	4	36	144	144	36	108		4	144	10		24	2		108																													57	Межвузовская кафедра космических исследований	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.1
Б1.О.06	Современная теория управления	1					4	4	36	144	144	46	62	36	4	144	20		24	2		62	36																												57	Межвузовская кафедра космических исследований	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.2
							18	18		648	648	184	356	108	11	396	40		64	8		212	72	5	180	8	28	10	6		92	36	2	72	6		12	2		52													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																					
Б1.В.01	Физика околоземного космического пространства	1					5	5	36	180	180	48	96	36	5	180	24		20	4		96	36																												57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-1; ПК-1.1
Б1.В.02	Современные задачи механики космического полета	1					5	5	36	180	180	70	74	36	5	180	32		18	20		74	36																												57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-1; ПК-1.4
Б1.В.03	Математическое моделирование космических миссий		1				4	4	36	144	144	56	88		4	144	12	36		8		88																													57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-5; ПК-5.1; УК-4; УК-4.2
Б1.В.04	Целевая аппаратура для проведения научных и технологических экспериментов в космосе		1				4	4	36	144	144	50	94		4	144	22		20	8		94																													57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-4; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.2; УК-2; УК-2.1
Б1.В.05	Технология проектирования и конструирования микро/наноспутников	2				2	5	5	36	180	180	52	83	36										5	180	12	36		4	9	83	36																			57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-3; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.2
Б1.В.06	Радиотехнические средства и программное обеспечение микро/наноспутников		2				4	4	36	144	144	34	110											4	144	10	20		4		110																				57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-3; ПК-3.1
Б1.В.07	Особенности динамики микро/наноспутников	2					5	5	36	180	180	54	90	36										5	180	14		36	4		90	36																			57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-2; ПК-2.2
Б1.В.08	Современные технологии навигации и управления в космосе	3	2			3	9	9	36	324	324	82	197	36										4	144	18	20		4		102		5	180	18	18		4	9	95	36										57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-1; ПК-1.3
Б1.В.09	Бортовые комплексы управления микро/наноспутниками	3				3	5	5	36	180	180	40	95	36																			5	180	10	8	18	4	9	95	36										57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-3; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1
Б1.В.10	Статистические методы анализа динамических систем	3					3	3	36	108	108	40	32	36																			3	108	18		18	4		32	36										57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1
Б1.В.11	Экспериментальная баллистика микро/наноспутников		3				3	3	36	108	108	40	68																				3	108	18		18	4		68											57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-1; ПК-1.4
Б1.В.12	Системный инжиниринг и его применение для формирования перспективных миссий микро/наноспутников		3				3	3	36	108	108	40	68																				3	108	18		18	4		68											57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-4; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**						3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78													
Б1.В.ДВ.01.01	Базисные предпосылки формообразования оболочек		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											24	Кафедра обработки металлов давлением	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											18	Кафедра математических методов в экономике	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.03	Корпоративное управление		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.04	Литература и искусство в эпоху интернета		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.05	Математическое моделирование сложных систем		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											83	Кафедра математического моделирования в механике	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.06	Методология проектных исследований при разработке малых экспериментальных ракет		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											130	Кафедра динамики полёта и систем управления	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.07	Основы космической физиологии и медицины		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											116	Кафедра физиологии человека и животных	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.08	Письменный перевод с английского языка в профессиональных целях		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.09	Профилактика синдрома профессионального выгорания		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											109	Кафедра теории и технологии социальной работы	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.10	Психология здоровья		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											97	Кафедра психологии развития	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.11	Психология субъективного благополучия		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											102	Кафедра социальной психологии	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.12	Психология труда и инженерная психология		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											128	Кафедра философии	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.13	Психология устойчивого развития		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											97	Кафедра психологии развития	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.14	Стратегии устойчивого бизнеса		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.15	Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного роста		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.16	Технологии и методы повышения производительности труда		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											34	Кафедра производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.17	Управление персоналом		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.18	Управление социально-экономическим развитием территории		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											71	Кафедра государственного и муниципального управления	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.19	Форсайт: теория, методология, исследования		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.20	Цифровые методы анализа больших потоков данных		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											82	Кафедра математики и бизнес-информатики	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.21	Эмоциональный интеллект в цифровой среде		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											108	Кафедра теории и методики профессионального образования	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.22	Энергетические системы космических аппаратов		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											44	Кафедра теплотехники и тепловых двигателей	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.23	Эффективный селф-менеджмент		3				3	3	36	108	108	30	78																				3	108	8		18	4		78											89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
							58	58		2 088	2 088	636	1 173	252	18	648	90	36	58	40		352	72	18	648	54	76	36	16	9	385	72	22	792	90	26	90	24	18	436	108												
							76	76		2 736	2 736	820	1 529	360	29	1 044	130	36	122	48		564	144	23	828	62	104	46	22	9	477	108	24	864	96	26	102	26	18	488	108												
Блок 2.Практики																																																					
Обязательная часть																																																					
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			2	2	36	72	72	2	70											2	72				2		70																				57	Межвузовская кафедра космических исследований	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.2
							2	2		72	72	2	70											2	72				2		70																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																					
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа		2	3			12	12	36	432	432	4	428											6	216				2		214		6	216				2		214											57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			4			21	21	36	756	756	2	754																													21	756				2		754		57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
							33	33		1 188	1 188	6	1 182											6	216				2		214		6	216				2		214		21	756				2		754				
							35	35		1 260	1 260	8	1 252											8	288				4		284		6	216				2		214		21	756				2		754				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																					
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4					9	9	36	324	324	2	286	36																												9	324				2		286	36	57	Межвузовская кафедра космических исследований	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; 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-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
							9	9		324	324	2	286	36																												9	324				2		286	36			
							9	9		324	324	2	286	36																												9	324				2		286	36			
ФТД.Факультативы																																																					
ФТД.01	Методы экспериментальных исследований в аэрокосмической технике		2				2	2	36	72	72	28	44											2	72	6		18	4		44																				59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-1; ПК-1.1
ФТД.02	Методы математического моделирования		3				2	2	36	72	72	28	44																				2	72	6		18	4		44											42	Кафедра теоретической механики	ПК-1; ПК-1.4
							4	4		144	144	56	88											2	72	6		18	4		44		2	72	6		18	4		44													
							4	4		144	144	56	88											2	72	6		18	4		44		2	72	6		18	4		44													

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; 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-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.01	Теория принятия решений и системный анализ	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.О.02	Управление проектами и инновационное предпринимательство	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.О.03	Психология командообразования и творческой коммуникации	УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-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
Б1.О.05	Системы автоматизированного проектирования ракетно-космической техники	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.1
Б1.О.06	Современная теория управления	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; 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-2; УК-2.1; УК-4; УК-4.2
Б1.В.01	Физика околоземного космического пространства	ПК-1; ПК-1.1
Б1.В.02	Современные задачи механики космического полета	ПК-1; ПК-1.4
Б1.В.03	Математическое моделирование космических миссий	ПК-5; ПК-5.1; УК-4; УК-4.2
Б1.В.04	Целевая аппаратура для проведения научных и технологических экспериментов в космосе	ПК-4; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.2; УК-2; УК-2.1
Б1.В.05	Технология проектирования и конструирования микро/наноспутников	ПК-3; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.2
Б1.В.06	Радиотехнические средства и программное обеспечение микро/наноспутников	ПК-3; ПК-3.1
Б1.В.07	Особенности динамики микро/наноспутников	ПК-2; ПК-2.2
Б1.В.08	Современные технологии навигации и управления в космосе	ПК-1; ПК-1.3
Б1.В.09	Бортовые комплексы управления микро/наноспутниками	ПК-3; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1
Б1.В.10	Статистические методы анализа динамических систем	ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1
Б1.В.11	Экспериментальная баллистика микро/наноспутников	ПК-1; ПК-1.4
Б1.В.12	Системный инжиниринг и его применение для формирования перспективных миссий микро/наноспутников	ПК-4; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.01	Базисные предпосылки формообразования оболочек	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.03	Корпоративное управление	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.04	Литература и искусство в эпоху интернета	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.05	Математическое моделирование сложных систем	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.06	Методология проектных исследований при разработке малых экспериментальных ракет	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.07	Основы космической физиологии и медицины	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.08	Письменный перевод с английского языка в профессиональных целях	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.09	Профилактика синдрома профессионального выгорания	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.10	Психология здоровья	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.11	Психология субъективного благополучия	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.12	Психология труда и инженерная психология	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.13	Психология устойчивого развития	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.14	Стратегии устойчивого бизнеса	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.15	Тайм-менеджмент профессиональной карьеры и личностного роста	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.16	Технологии и методы повышения производительности труда	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.17	Управление персоналом	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.18	Управление социально-экономическим развитием территории	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.19	Форсайт: теория, методология, исследования	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.20	Цифровые методы анализа больших потоков данных	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.21	Эмоциональный интеллект в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.22	Энергетические системы космических аппаратов	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б1.В.ДВ.01.23	Эффективный селф-менеджмент	ПК-1; ПК-1.1; УК-1; УК-1.2
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; 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
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.2
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; 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
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; 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-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; 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-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.4
ФТД.01	Методы экспериментальных исследований в аэрокосмической технике	ПК-1; ПК-1.1
ФТД.02	Методы математического моделирования	ПК-1; ПК-1.4

		Итого				Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
	Итого (с факультативами)				124,00	62,00	29,00	33,00	62,00	32,00	30,00
	Итого по ОП (без факультативов)				120,00	60,00	29,00	31,00	60,00	30,00	30,00
Б1	Дисциплины (модули)	23,7	76,3	5,2	76,00	52,00	29,00	23,00	24,00	24,00	
Б1.О	Обязательная часть				18,00	16,00	11,00	5,00	2,00	2,00	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				58,00	36,00	18,00	18,00	22,00	22,00	
Б2	Практика	100	0		35,00	8,00		8,00	27,00	6,00	21,00
Б2.О	Обязательная часть				35,00	8,00		8,00	27,00	6,00	21,00
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
Б3	Государственная итоговая аттестация	100	0		9,00				9,00		9,00
ФТД	Факультативные дисциплины	100	0		4,00	2,00		2,00	2,00	2,00	

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