САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
23 сентября 2022 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 75 be 8f 94 00 01 00 00 03 b7
Срок действия: с 02.02.22г. по 02.02.23г.
Владелец: проректор
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»

Передовая инженерная аэрокосмическая школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

24.03.01

Направление 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика
Профиль "Перспективные ракетно-космические комплексы"

Кафедра: Передовая инженерная аэрокосмическая школа

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №71 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 №50187

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
25.045	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР ПО РАКЕТОСТРОЕНИЮ	№ 502н от 26.07.2021 г.	30.08.2021 г. № 64799
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.	21.03.2014 г. № 31692

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	*проектно-конструкторский*
+	-	*научно-исследовательский*

СОГЛАСОВАНО

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

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

Директор передовой инженерной аэрокосмической школы _____ */Ткаченко И. С./*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 240301-2022-О-ПП-4г00м-08.plx, код направления 24.03.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	з.е. Экспертное	з.е. Факт	Часов в з.е.	Итого акад.часов Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Закрепленная кафедра Код	Закрепленная кафедра Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																	
Обязательная часть																	
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					3	3	36	108	108	44	28	36	94	Кафедра отечественной истории и историографии	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Философия	3					3	3	36	108	108	44	28	36	128	Кафедра философии	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	104	112	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.04	Основы формирования инклюзивного взаимодействия		5				2	2	36	72	72	10	62		125	Кафедра управления человеческими ресурсами	УК-1; УК-1.4
Б1.О.05	Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения		1				2	2	36	72	72	28	44		41	Кафедра социальных систем и права	УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.06	Современные коммуникативные технологии		4				2	2	36	72	72	28	44		41	Кафедра социальных систем и права	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.07	История науки и техники		2				2	2	36	72	72	36	36		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ОПК-6; ОПК-6.2
Б1.О.08	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					4	4	36	144	144	62	46	36	4	Кафедра высшей математики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.09	Высшая математика	1234					20	20	36	720	720	392	184	144	4	Кафедра высшей математики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.10	Информатика		1				3	3	36	108	108	38	70		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.11	Физика	23					8	8	36	288	288	164	52	72	48	Кафедра физики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.12	Химия	2					3	3	36	108	108	48	24	36	51	Кафедра химии	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-4; ОПК-4.1
Б1.О.13	Начертательная геометрия	1					4	4	36	144	144	56	52	36	9	Кафедра инженерной графики	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.14	Инженерная графика			23			5	5	36	180	180	88	92		9	Кафедра инженерной графики	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость		2				4	4	36	144	144	62	82		34	Кафедра производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.16	Материаловедение	5					3	3	36	108	108	46	26	36	47	Кафедра технологии металлов и авиационного материаловедения	ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1
Б1.О.17	Электронные системы космической техники		5				2	2	36	72	72	46	26		57	Межвузовская кафедра космических исследований	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-5; ОПК-5.2
Б1.О.18	Термодинамика и теплопередача		5				2	2	36	72	72	36	36		15	Кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов	ОПК-1; ОПК-1.2
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	6					3	3	36	108	108	42	30	36	52	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.20	Теоретическая механика	4	3				8	8	36	288	288	140	112	36	42	Кафедра теоретической механики	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.2
Б1.О.21	Сопротивление материалов	4	3				6	6	36	216	216	104	76	36	40	Кафедра сопротивления материалов	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.1
Б1.О.22	Аэрогидродинамика	6	5			6	6	6	36	216	216	114	57	36	15	Кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.2
Б1.О.23	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	24	48		21	Кафедра физвоспитания	УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.24	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		5				2	2	36	72	72	28	44		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; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
							106	106		3 816	3 816	1 784	1 411	612			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б1.В.01	Теория механизмов и машин		4				3	3	36	108	108	72	36		29	Кафедра основ конструирования машин	ПК-3; ПК-3.2
Б1.В.02	Детали машин	5			6		5	5	36	180	180	84	51	36	29	Кафедра основ конструирования машин	ПК-3; ПК-3.2
Б1.В.03	Численные методы и методы оптимизации		5				2	2	36	72	72	56	16		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-10; ПК-10.1; УК-2; УК-2.3
Б1.В.04	Технология конструкционных материалов		6				2	2	36	72	72	50	22		63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.05	Информационные технологии в проектировании ракетно-космических комплексов	2					4	4	36	144	144	48	60	36	59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-1; ПК-1.1; ПК-2; ПК-2.1
Б1.В.06	Алгоритмические языки и программирование		3				3	3	36	108	108	38	70		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.07	Прикладная информатика и CAD-системы		4				4	4	36	144	144	38	106		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-2; ПК-2.1; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.08	Теория автоматического управления	5					4	4	36	144	144	50	58	36	130	Кафедра динамики полёта и систем управления	ПК-6; ПК-6.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.09	Баллистика и динамика ракет	6				7	5	5	36	180	180	92	43	36	130	Кафедра динамики полёта и систем управления	ПК-3; ПК-3.1; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.10	Введение в ракетно-космическую технику			1			4	4	36	144	144	66	78		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-13; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.2; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.11	Основы устройства ракет	7	6				5	5	36	180	180	84	60	36	59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-11; ПК-11.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-9; ПК-9.3
Б1.В.12	Ракетные двигатели		7				2	2	36	72	72	38	34		14	Кафедра конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов	ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.13	Математические модели функционирования ракетно-космических систем и комплексов	7					4	4	36	144	144	44	64	36	59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.14	Вариационные методы в задачах проектирования ракетно-космической техники		4				2	2	36	72	72	34	38		130	Кафедра динамики полёта и систем управления	ПК-3; ПК-3.1
Б1.В.15	Основы конструкции и проектирования изделий ракетно-космической техники	7			8		6	6	36	216	216	66	105	36	59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-3; ПК-3.2; ПК-9; ПК-9.3
Б1.В.16	Основы автоматизированного проектирования		7				2	2	36	72	72	36	36		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-1; ПК-1.1; ПК-11; ПК-11.1; ПК-4; ПК-4.1; ПК-5; ПК-5.1
Б1.В.17	Автоматизация проектирования и конструирования		8				2	2	36	72	72	44	28		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-1; ПК-1.1; ПК-11; ПК-11.1; ПК-4; ПК-4.1; ПК-5; ПК-5.1
Б1.В.18	Строительная механика	6	5				5	5	36	180	180	106	38	36	59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.19	Прочность ракетно-космической техники	8	7			8	5	5	36	180	180	86	49	36	59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-10; ПК-10.2; ПК-9; ПК-9.2
Б1.В.20	Основы производства ракетно-космической техники	7					4	4	36	144	144	52	56	36	34	Кафедра производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; УК-8; УК-8.1
Б1.В.21	Учебная исследовательская работа студента		7				2	2	36	72	72	18	54		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5; ПК-5.2
Б1.В.22	Введение в инженерный компьютерный анализ		8				2	2	36	72	72	38	34		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-6; ПК-6.1
Б1.В.23	Бортовые системы ракет		7				3	3	36	108	108	36	72		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-13; ПК-13.1; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.24	Надёжность и эффективность ракетно-космической техники		8				2	2	36	72	72	36	36		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-1; ПК-1.3; ПК-9; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.25	Теория поиска и принятия решений		6				2	2	36	72	72	48	24		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-3; ПК-3.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-3; УК-3.3; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.26	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12345							328	328	220	108		21	Кафедра физвоспитания	УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.27	Цифровое производство		5				3	3	36	108	108	56	52		134	Кафедра передовой инженерной аэрокосмической школы	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.28	Основы мобильной робототехники		6				2	2	36	72	72	56	16		134	Кафедра передовой инженерной аэрокосмической школы	ПК-8; ПК-8.2
Б1.В.29	Основы аддитивных технологий		7				3	3	36	108	108	56	52		134	Кафедра передовой инженерной аэрокосмической школы	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.30	VR технологии в промышленности		8				2	2	36	72	72	42	30		134	Кафедра передовой инженерной аэрокосмической школы	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**						3	3	36	108	108	40	68				
Б1.В.ДВ.01.01	ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом		3				3	3	36	108	108	40	68		38	Кафедра лазерных и биотехнических систем	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий		3				3	3	36	108	108	40	68		18	Кафедра математических методов в экономике	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.03	ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности		3				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.04	ДОП 4. Современные деловые коммуникации		3				3	3	36	108	108	40	68		89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.05	ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства		3				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.06	ДОП 6. Экономика труда		3				3	3	36	108	108	40	68		124	Кафедра экономики инноваций	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.07	ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности		3				3	3	36	108	108	40	68		75	Кафедра всеобщей истории, международных отношений и документоведения	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.08	ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами		3				3	3	36	108	108	40	68		45	Кафедра технической кибернетики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации		3				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.10	ДОП 10. Основы патентной аналитики		3				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена		3				3	3	36	108	108	40	68		125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики		3				3	3	36	108	108	40	68		8	Кафедра издательского дела и книгораспространения	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией		3				3	3	36	108	108	40	68		127	Кафедра социологии и культурологии	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.14	ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»		3				3	3	36	108	108	40	68		63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.15	ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии		3				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.16	ДОП 16. Цифровая этика		3				3	3	36	108	108	40	68		89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.17	ДОП 17. International Supply Chain Management		3				3	3	36	108	108	40	68		131	Кафедра менеджмента и организации производства	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.18	Анализ больших данных		3				3	3	36	108	108	40	68		82	Кафедра математики и бизнес-информатики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.19	Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня		3				3	3	36	108	108	40	68		33	Кафедра программных систем	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.20	Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики		3				3	3	36	108	108	40	68		52	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.21	Визуализация идеи и инфографика		3				3	3	36	108	108	40	68		8	Кафедра издательского дела и книгораспространения	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.22	Вычислительные машины, системы и сети		3				3	3	36	108	108	40	68		15	Кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.23	Инжиниринг в креативных цифровых технологиях		3				3	3	36	108	108	40	68		24	Кафедра обработки металлов давлением	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.24	Искусственный интеллект в научных исследованиях		3				3	3	36	108	108	40	68		45	Кафедра технической кибернетики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.25	Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы		3				3	3	36	108	108	40	68		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.26	Лазерные системы в авиационной и космической технике		3				3	3	36	108	108	40	68		1	Кафедра автоматических систем энергетических установок имени академика РАН Владимира Павловича Шорина	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.27	Материалы и технологии будущего		3				3	3	36	108	108	40	68		24	Кафедра обработки металлов давлением	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.28	Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий		3				3	3	36	108	108	40	68		52	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.29	Наука о данных в транспортных системах		3				3	3	36	108	108	40	68		28	Кафедра организации и управления перевозками на транспорте	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.30	Онтология проектирования		3				3	3	36	108	108	40	68		15	Кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.31	Основы авиационной и космической психологии		3				3	3	36	108	108	40	68		128	Кафедра философии	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.32	Основы финансовой грамотности и управление личными финансами		3				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.33	От видеоигр до аниме: введение в современные исследования медиа		3				3	3	36	108	108	40	68		75	Кафедра всеобщей истории, международных отношений и документоведения	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.34	Поиск, обработка и защита научной информации		3				3	3	36	108	108	40	68		88	Кафедра неорганической химии	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.35	Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов		3				3	3	36	108	108	40	68		15	Кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.36	Промышленность 4.0		3				3	3	36	108	108	40	68		24	Кафедра обработки металлов давлением	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.37	Разработка баз данных для прикладных задач		3				3	3	36	108	108	40	68		33	Кафедра программных систем	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.38	Современные информационные технологии в профессиональной деятельности		3				3	3	36	108	108	40	68		80	Кафедра информатики и вычислительной математики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.39	Техника договорной работы в организации		3				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.40	Философские проблемы искусственного интеллекта		3				3	3	36	108	108	40	68		128	Кафедра философии	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.41	Цифровизация креативных индустрий		3				3	3	36	108	108	40	68		8	Кафедра издательского дела и книгораспространения	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.42	Цифровизация предприятий		3				3	3	36	108	108	40	68		24	Кафедра обработки металлов давлением	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.43	Цифровой медиадизайн		3				3	3	36	108	108	40	68		8	Кафедра издательского дела и книгораспространения	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.44	HR-digital		3				3	3	36	108	108	40	68		125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.45	Python для решения научных задач		3				3	3	36	108	108	40	68		45	Кафедра технической кибернетики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.46	Разработка и создание стратосферных аппаратов класса CanSat для отработки космических технологий		3				3	3	36	108	108	40	68		57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**						3	3	36	108	108	40	68				
Б1.В.ДВ.02.01	ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ		4				3	3	36	108	108	40	68		38	Кафедра лазерных и биотехнических систем	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности		4				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.03	ДОП 3. Налоговые правоотношения		4				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.04	ДОП 4. Разработка бизнес-идеи		4				3	3	36	108	108	40	68		89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.05	ДОП 5. Развитие лидерского потенциала		4				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.06	ДОП 6. Трудовое законодательство РФ		4				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.07	ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов		4				3	3	36	108	108	40	68		75	Кафедра всеобщей истории, международных отношений и документоведения	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.08	ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом		4				3	3	36	108	108	40	68		108	Кафедра теории и методики профессионального образования	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации		4				3	3	36	108	108	40	68		131	Кафедра менеджмента и организации производства	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.10	ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ		4				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде		4				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде		4				3	3	36	108	108	40	68		8	Кафедра издательского дела и книгораспространения	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение		4				3	3	36	108	108	40	68		101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.14	ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах		4				3	3	36	108	108	40	68		63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.15	ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов		4				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.16	ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент		4				3	3	36	108	108	40	68		89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.17	ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation		4				3	3	36	108	108	40	68		131	Кафедра менеджмента и организации производства	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.18	Английский язык для карьерного роста		4				3	3	36	108	108	40	68		78	Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.19	Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS		4				3	3	36	108	108	40	68		10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.20	Вербальная коммуникация в цифровой среде		4				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.21	Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации		4				3	3	36	108	108	40	68		101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.22	Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)		4				3	3	36	108	108	40	68		128	Кафедра философии	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.23	Инструменты моделирования текста		4				3	3	36	108	108	40	68		101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.24	Интеллектуальный анализ данных социальных сетей		4				3	3	36	108	108	40	68		45	Кафедра технической кибернетики	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.25	Интенсивный профессиональный иноязычный практикум		4				3	3	36	108	108	40	68		78	Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.26	Историческая ответственность инженера		4				3	3	36	108	108	40	68		15	Кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.27	Когнитивные основы изучения иностранного языка		4				3	3	36	108	108	40	68		87	Кафедра немецкой филологии	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.28	Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант		4				3	3	36	108	108	40	68		10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.29	Медиаинформационная грамотность		4				3	3	36	108	108	40	68		100	Кафедра русского языка и массовой коммуникации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.30	Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке		4				3	3	36	108	108	40	68		78	Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.31	Научная и деловая коммуникация		4				3	3	36	108	108	40	68		101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.32	Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности		4				3	3	36	108	108	40	68		101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.33	Практикум публичного выступления на английском языке		4				3	3	36	108	108	40	68		78	Кафедра иностранных языков и профессиональной коммуникации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.34	Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара		4				3	3	36	108	108	40	68		10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.35	Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий		4				3	3	36	108	108	40	68		10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.36	Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля		4				3	3	36	108	108	40	68		10	Кафедра иностранных языков и русского как иностранного	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.37	Разговорный английский язык в разных социальных контекстах		4				3	3	36	108	108	40	68		66	Кафедра английской филологии	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.38	Риторика для эффективного общения		4				3	3	36	108	108	40	68		101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.39	Социально-психологические основы командной работы		4				3	3	36	108	108	40	68		128	Кафедра философии	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.40	Эффективные коммуникативные технологии		4				3	3	36	108	108	40	68		108	Кафедра теории и методики профессионального образования	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.41	Языковые технологии эффективной коммуникации		4				3	3	36	108	108	40	68		100	Кафедра русского языка и массовой коммуникации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.42	Пакеты математического анализа		4				3	3	36	108	108	40	68		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**						3	3	36	108	108	40	68				
Б1.В.ДВ.03.01	ДОП 1. Оптические измерения		5				3	3	36	108	108	40	68		38	Кафедра лазерных и биотехнических систем	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1

Б1.В.ДВ.03.02	ДОП 2. Методы прогнозирования		5				3	3	36	108	108	40	68		18	Кафедра математических методов в экономике	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.03	ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования		5				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.04	ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления		5				3	3	36	108	108	40	68		89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.05	ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками		5				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.06	ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала		5				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.07	ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности		5				3	3	36	108	108	40	68		75	Кафедра всеобщей истории, международных отношений и документоведения	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.08	ДОП 8. HR-менеджмент		5				3	3	36	108	108	40	68		125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.09	ДОП 9. Экономика и управление стартапом		5				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.10	ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий		5				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика		5				3	3	36	108	108	40	68		82	Кафедра математики и бизнес-информатики	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта		5				3	3	36	108	108	40	68		25	Кафедра суперкомпьютеров и общей информатики	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика		5				3	3	36	108	108	40	68		131	Кафедра менеджмента и организации производства	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.14	ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством		5				3	3	36	108	108	40	68		63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.15	ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора		5				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.16	ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура		5				3	3	36	108	108	40	68		89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.17	ДОП 17. International Economics and Global Policy		5				3	3	36	108	108	40	68		131	Кафедра менеджмента и организации производства	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.18	Глобализация и логистика, тренды и перспективы		5				3	3	36	108	108	40	68		28	Кафедра организации и управления перевозками на транспорте	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.19	Инструменты бережливого производства		5				3	3	36	108	108	40	68		34	Кафедра производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.20	Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики		5				3	3	36	108	108	40	68		80	Кафедра информатики и вычислительной математики	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.21	Международные торговые отношения		5				3	3	36	108	108	40	68		28	Кафедра организации и управления перевозками на транспорте	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.22	Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе		5				3	3	36	108	108	40	68		101	Кафедра русской и зарубежной литературы и связей с общественностью	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.23	Основы оценочной деятельности		5				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.24	Системы воздушного транспорта		5				3	3	36	108	108	40	68		15	Кафедра конструкции и проектирования летательных аппаратов	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.25	Современные финансовые технологии		5				3	3	36	108	108	40	68		124	Кафедра экономики инноваций	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.26	Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности		5				3	3	36	108	108	40	68		124	Кафедра экономики инноваций	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.27	Основы механики композитных конструкций		5				3	3	36	108	108	40	68		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**						3	3	36	108	108	40	68				
Б1.В.ДВ.04.01	ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных		6				3	3	36	108	108	40	68		38	Кафедра лазерных и биотехнических систем	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.02	ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс)		6				3	3	36	108	108	40	68		18	Кафедра математических методов в экономике	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.03	ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры		6				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.04	ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности		6				3	3	36	108	108	40	68		89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.05	ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства		6				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.06	ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала		6				3	3	36	108	108	40	68		124	Кафедра экономики инноваций	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.07	ДОП 7. Формирование персонального архива документов		6				3	3	36	108	108	40	68		75	Кафедра всеобщей истории, международных отношений и документоведения	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.08	ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда		6				3	3	36	108	108	40	68		116	Кафедра физиологии человека и животных	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение		6				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.10	ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации		6				3	3	36	108	108	40	68		41	Кафедра социальных систем и права	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы		6				3	3	36	108	108	40	68		108	Кафедра теории и методики профессионального образования	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей		6				3	3	36	108	108	40	68		125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент		6				3	3	36	108	108	40	68		125	Кафедра управления человеческими ресурсами	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.14	ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ		6				3	3	36	108	108	40	68		63	Кафедра технологий производства двигателей	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.15	ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений		6				3	3	36	108	108	40	68		53	Кафедра экономики	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.16	ДОП 16. Формирование личного бренда		6				3	3	36	108	108	40	68		89	Кафедра общего и стратегического менеджмента	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.17	ДОП 17. International Investments		6				3	3	36	108	108	40	68		18	Кафедра математических методов в экономике	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.18	Антропология университета		6				3	3	36	108	108	40	68		127	Кафедра социологии и культурологии	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.19	Базисные предпосылки формообразования оболочек		6				3	3	36	108	108	40	68		24	Кафедра обработки металлов давлением	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.20	Введение в моделирование и синергетику		6				3	3	36	108	108	40	68		74	Кафедра дифференциальных уравнений и теории управления	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.21	Искусство как социокультурный феномен		6				3	3	36	108	108	40	68		128	Кафедра философии	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.22	Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире		6				3	3	36	108	108	40	68		116	Кафедра физиологии человека и животных	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.23	Проектирование систем защиты человека в техносфере		6				3	3	36	108	108	40	68		52	Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.24	Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ		6				3	3	36	108	108	40	68		124	Кафедра экономики инноваций	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.25	Психология управления кризисными ситуациями		6				3	3	36	108	108	40	68		102	Кафедра социальной психологии	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.26	Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия		6				3	3	36	108	108	40	68		109	Кафедра теории и технологии социальной работы	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.27	Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ		6				3	3	36	108	108	40	68		127	Кафедра социологии и культурологии	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.28	Экология космоса и безопасность Земли		6				3	3	36	108	108	40	68		57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
							106	106		4 144	4 144	1 950	1 798	360			
							212	212		7 960	7 960	3 734	3 209	972			
Блок 2.Практики																	
Обязательная часть																	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			4	4	36	144	144	2	142		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ОПК-6; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.2
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика			8			8	8	36	288	288	2	286		134	Кафедра передовой инженерной аэрокосмической школы	ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.2
							12	12		432	432	4	428				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б2.В.01(П)	Вычислительная практика			4			4	4	36	144	144	2	142		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-1; ПК-1.1; ПК-2; ПК-2.1; ПК-3; ПК-3.1; ПК-4; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
Б2.В.02(П)	Проектно-конструкторская практика			6			4	4	36	144	144	2	142		134	Кафедра передовой инженерной аэрокосмической школы	ПК-1; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа			8			2	2	36	72	72	2	70		134	Кафедра передовой инженерной аэрокосмической школы	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.2
							10	10		360	360	6	354				
							22	22		792	792	10	782				
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	134	Кафедра передовой инженерной аэрокосмической школы	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; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; 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; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
							6	6		216	216	2	178	36			
							6	6		216	216	2	178	36			
ФТД.Факультативы																	
ФТД.01	Строительная механика стержневых систем		8				2	2	36	72	72	28	44		59	Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова	ПК-9; ПК-9.2
ФТД.02	Планирование и организация космических экспериментов		7				2	2	36	72	72	28	44		57	Межвузовская кафедра космических исследований	ПК-4; ПК-4.2
							4	4		144	144	56	88				
							4	4		144	144	56	88				

Б1.В.ДВ.03.02																																				
Б1.В.ДВ.03.03																																				
Б1.В.ДВ.03.04																																				
Б1.В.ДВ.03.05																																				
Б1.В.ДВ.03.06																																				
Б1.В.ДВ.03.07																																				
Б1.В.ДВ.03.08																																				
Б1.В.ДВ.03.09																																				
Б1.В.ДВ.03.10																																				
Б1.В.ДВ.03.11																																				
Б1.В.ДВ.03.12																																				
Б1.В.ДВ.03.13																																				
Б1.В.ДВ.03.14																																				
Б1.В.ДВ.03.15																																				
Б1.В.ДВ.03.16																																				
Б1.В.ДВ.03.17																																				
Б1.В.ДВ.03.18																																				
Б1.В.ДВ.03.19																																				
Б1.В.ДВ.03.20																																				
Б1.В.ДВ.03.21																																				
Б1.В.ДВ.03.22																																				
Б1.В.ДВ.03.23																																				
Б1.В.ДВ.03.24																																				
Б1.В.ДВ.03.25																																				
Б1.В.ДВ.03.26																																				
Б1.В.ДВ.03.27																																				
	4	204	32	16	60	2		94		4	220	10	16	88	2		68	36	6	280	12	28	68	6		166		12	496	54	20	136	10		276	
	29	1 104	190	42	238	20		470	144	27	1 048	164	98	242	18		382	144	30	1 144	158	98	258	24		462	144	26	1 000	164	30	260	18		420	108
Б2.О.01(У)										4	144				2		142																			
										4	144				2		142																			
Б2.В.01(П)																												4	144				2		142	
																												4	144				2		142	
										4	144				2		142											4	144				2		142	

Б1.В.ДВ.03.02	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.03	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.04	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.05	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.06	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.07	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.08	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.09	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.10	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.11	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.12	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.13	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.14	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.15	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.16	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.17	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.18	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.19	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.20	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.21	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.22	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.23	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.24	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.25	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.26	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.03.27	3	108	12		24	4		68																												
Б1.В.ДВ.04										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.01										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.02										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.03										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.04										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.05										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.06										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.07										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.08										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.09										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.10										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.11										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.12										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.13										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.14										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.15										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.16										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.17										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.18										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.19										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.20										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.21										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.22										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.23										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.24										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.25										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.26										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.27										3	108	12		24	4		68																			
Б1.В.ДВ.04.28										3	108	12		24	4		68																			
	17	676	142	44	152	14		252	72	19	684	178	40	126	18	9	241	72	31	1 116	222	60	146	22	9	513	144	13	468	86	8	120	12	18	188	36
	30	1 144	252	84	208	26		466	108	26	936	228	74	140	24	18	308	144	31	1 116	222	60	146	22	9	513	144	13	468	86	8	120	12	18	188	36
Б2.О.02(Пд)																												8	288				2		286	
																												8	288				2		286	
Б2.В.02(П)										4	144				2		142																			
Б2.В.03(П)																												2	72				2		70	
										4	144				2		142											2	72				2		70	
										4	144				2		142											10	360				4		356	
Б3.01(Д)																												6	216				2		178	36
																												6	216				2		178	36
																												6	216				2		178	36
ФТД.01																												2	72	14		12	2		44	
ФТД.02																			2	72	6		18	4		44										
																			2	72	6		18	4		44		2	72	14		12	2		44	
																			2	72	6		18	4		44		2	72	14		12	2		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; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; 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; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
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; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; 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; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	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.04	Основы формирования инклюзивного взаимодействия	УК-1; УК-1.4
Б1.О.05	Основы профессиональной культуры и антикоррупционного поведения	УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.06	Современные коммуникативные технологии	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.07	История науки и техники	ОПК-6; ОПК-6.2
Б1.О.08	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.09	Высшая математика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.10	Информатика	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.11	Физика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.12	Химия	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-4; ОПК-4.1
Б1.О.13	Начертательная геометрия	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.14	Инженерная графика	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.16	Материаловедение	ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.1
Б1.О.17	Электронные системы космической техники	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-5; ОПК-5.2
Б1.О.18	Термодинамика и теплопередача	ОПК-1; ОПК-1.2
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.20	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.2
Б1.О.21	Сопротивление материалов	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.1
Б1.О.22	Аэрогидродинамика	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.2
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.24	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.01	Теория механизмов и машин	ПК-3; ПК-3.2
Б1.В.02	Детали машин	ПК-3; ПК-3.2
Б1.В.03	Численные методы и методы оптимизации	ПК-10; ПК-10.1; УК-2; УК-2.3
Б1.В.04	Технология конструкционных материалов	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.05	Информационные технологии в проектировании ракетно-космических комплексов	ПК-1; ПК-1.1; ПК-2; ПК-2.1
Б1.В.06	Алгоритмические языки и программирование	ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.07	Прикладная информатика и CAD-системы	ПК-2; ПК-2.1; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.08	Теория автоматического управления	ПК-6; ПК-6.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.09	Баллистика и динамика ракет	ПК-3; ПК-3.1; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.10	Введение в ракетно-космическую технику	ПК-13; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.2; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.11	Основы устройства ракет	ПК-11; ПК-11.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-9; ПК-9.3
Б1.В.12	Ракетные двигатели	ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.13	Математические модели функционирования ракетно-космических систем и комплексов	ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.14	Вариационные методы в задачах проектирования ракетно-космической техники	ПК-3; ПК-3.1
Б1.В.15	Основы конструкции и проектирования изделий ракетно-космической техники	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-3; ПК-3.2; ПК-9; ПК-9.3
Б1.В.16	Основы автоматизированного проектирования	ПК-1; ПК-1.1; ПК-11; ПК-11.1; ПК-4; ПК-4.1; ПК-5; ПК-5.1
Б1.В.17	Автоматизация проектирования и конструирования	ПК-1; ПК-1.1; ПК-11; ПК-11.1; ПК-4; ПК-4.1; ПК-5; ПК-5.1
Б1.В.18	Строительная механика	ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.19	Прочность ракетно-космической техники	ПК-10; ПК-10.2; ПК-9; ПК-9.2
Б1.В.20	Основы производства ракетно-космической техники	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; УК-8; УК-8.1
Б1.В.21	Учебная исследовательская работа студента	ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5; ПК-5.2
Б1.В.22	Введение в инженерный компьютерный анализ	ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-6; ПК-6.1
Б1.В.23	Бортовые системы ракет	ПК-13; ПК-13.1; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.24	Надёжность и эффективность ракетно-космической техники	ПК-1; ПК-1.3; ПК-9; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.25	Теория поиска и принятия решений	ПК-3; ПК-3.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; УК-3; УК-3.3; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.В.26	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.27	Цифровое производство	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.28	Основы мобильной робототехники	ПК-8; ПК-8.2
Б1.В.29	Основы аддитивных технологий	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.30	VR технологии в промышленности	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	ДОП 1. Взаимодействие излучения с веществом	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	ДОП 2. Инновационный менеджмент наукоемких технологий	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.03	ДОП 3. Правовое обеспечение экономической деятельности	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.04	ДОП 4. Современные деловые коммуникации	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.05	ДОП 5. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.06	ДОП 6. Экономика труда	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.07	ДОП 7. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.08	ДОП 8. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.10	ДОП 10. Основы патентной аналитики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.14	ДОП 14. Цифровая трансформация производства на базе концепции «Индустрия 4.0»	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.15	ДОП 15. Формирование личной финансовой стратегии	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.16	ДОП 16. Цифровая этика	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.17	ДОП 17. International Supply Chain Management	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.18	Анализ больших данных	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.19	Базовые приёмы программирования на языках высокого уровня	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.20	Безопасность жизненного цикла сложных социотехнических систем в условиях цифровой экономики	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.21	Визуализация идеи и инфографика	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.22	Вычислительные машины, системы и сети	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.23	Инжиниринг в креативных цифровых технологиях	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.24	Искусственный интеллект в научных исследованиях	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.25	Компьютерное моделирование в задачах профессиональной сферы	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.26	Лазерные системы в авиационной и космической технике	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.27	Материалы и технологии будущего	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.28	Междисциплинарное проектирование жизнеспособного пространства с применением цифровых технологий	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.29	Наука о данных в транспортных системах	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.30	Онтология проектирования	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.31	Основы авиационной и космической психологии	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.32	Основы финансовой грамотности и управление личными финансами	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.33	От видеоигр до аниме: введение в современные исследования медиа	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.34	Поиск, обработка и защита научной информации	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.35	Проектирование электронных и электрических систем беспилотных летательных аппаратов	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.36	Промышленность 4.0	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1.В.ДВ.01.37	Разработка баз данных для прикладных задач	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.38	Современные информационные технологии в профессиональной деятельности	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.39	Техника договорной работы в организации	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.40	Философские проблемы искусственного интеллекта	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.41	Цифровизация креативных индустрий	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.42	Цифровизация предприятий	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.43	Цифровой медиадизайн	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.44	HR-digital	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.45	Python для решения научных задач	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.46	Разработка и создание стратосферных аппаратов класса CanSat для отработки космических технологий	ПК-2; ПК-2.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.01	ДОП 1. Системы и элементы спектрального анализа веществ	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	ДОП 2. Управление рисками в проектной деятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.03	ДОП 3. Налоговые правоотношения	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.04	ДОП 4. Разработка бизнес-идеи	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.05	ДОП 5. Развитие лидерского потенциала	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.06	ДОП 6. Трудовое законодательство РФ	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.07	ДОП 7. Риторика и средства аргументации в текстах документов	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.08	ДОП 8. Психолого-педагогические технологии в управлении персоналом	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.10	ДОП 10. Правовое сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.14	ДОП 14. Основы программирования для решения прикладных задач в технических системах	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.15	ДОП 15. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.16	ДОП 16. Личная эффективность и стресс-менеджмент	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.17	ДОП 17. International Leadership, Team Work and Negotiation	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.18	Английский язык для карьерного роста	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.19	Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.20	Вербальная коммуникация в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.21	Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.22	Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.23	Инструменты моделирования текста	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.24	Интеллектуальный анализ данных социальных сетей	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.25	Интенсивный профессиональный иноязычный практикум	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.26	Историческая ответственность инженера	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.27	Когнитивные основы изучения иностранного языка	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.28	Коммуникация на английском языке в рамках разработки заявки на грант	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.29	Медиаинформационная грамотность	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.30	Навыки XXI века: критическое мышление и коммуникация на иностранном языке	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.31	Научная и деловая коммуникация	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.32	Перформативные практики и геймификация в профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.33	Практикум публичного выступления на английском языке	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.34	Проведение экскурсий на иностранном языке в г. Самара	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.35	Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.36	Профессиональная коммуникация на английском языке для студентов аэрокосмического профиля	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.37	Разговорный английский язык в разных социальных контекстах	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.38	Риторика для эффективного общения	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.39	Социально-психологические основы командной работы	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.40	Эффективные коммуникативные технологии	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.41	Языковые технологии эффективной коммуникации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.42	Пакеты математического анализа	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.01	ДОП 1. Оптические измерения	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.02	ДОП 2. Методы прогнозирования	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.03	ДОП 3. Организация и методика налогового консультирования	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.04	ДОП 4. Гибкие технологии проектного управления	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.05	ДОП 5. Управление предпринимательскими рисками	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.06	ДОП 6. Оплата труда и материальное стимулирование персонала	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.07	ДОП 7. Управление документами в профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.08	ДОП 8. HR-менеджмент	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.09	ДОП 9. Экономика и управление стартапом	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.10	ДОП 10. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.14	ДОП 14. Экономика и управление цифровым аддитивным производством	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.15	ДОП 15. Финансовые инструменты для частного инвестора	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.16	ДОП 16. Деловые навыки и проектная культура	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.17	ДОП 17. International Economics and Global Policy	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.18	Глобализация и логистика, тренды и перспективы	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.19	Инструменты бережливого производства	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.20	Искусственный интеллект как инструмент бизнес-информатики	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.21	Международные торговые отношения	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.22	Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.23	Основы оценочной деятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.24	Системы воздушного транспорта	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.25	Современные финансовые технологии	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.26	Экономическое сопровождение инновационных проектов в сфере профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.27	Основы механики композитных конструкций	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.01	ДОП 1. Машинное обучение и нейронные сети в анализе спектральных данных	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.02	ДОП 2. Инвестиционное проектирование (вводный курс)	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.03	ДОП 3. Налоговый контроль и налоговые споры	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.04	ДОП 4. Конфликт-менеджмент в проектной деятельности	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.05	ДОП 5. Правовые основы социального предпринимательства	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.06	ДОП 6. Планирование и контроллинг персонала	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.07	ДОП 7. Формирование персонального архива документов	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.08	ДОП 8. Профессиональные риски и специальная оценка условий труда	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.09	ДОП 9. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1.В.ДВ.04.10	ДОП 10. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.11	ДОП 11. Цифровая безопасность: психологические основы	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.12	ДОП 12. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.13	ДОП 13. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.14	ДОП 14. Теория и практика программирования оборудования с ЧПУ	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.15	ДОП 15. Технологии принятия инвестиционных решений	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.16	ДОП 16. Формирование личного бренда	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.17	ДОП 17. International Investments	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.18	Антропология университета	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.19	Базисные предпосылки формообразования оболочек	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.20	Введение в моделирование и синергетику	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.21	Искусство как социокультурный феномен	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.22	Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.23	Проектирование систем защиты человека в техносфере	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.24	Профессиональная подготовка и карьера в рамках научно-образовательных кластеров РФ	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.25	Психология управления кризисными ситуациями	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.26	Решение этических дилемм в практике профессионального взаимодействия	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.27	Цифровое общество как сетевая коммуникация: методы анализа социальных сетей и интернет-сообществ	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.28	Экология космоса и безопасность Земли	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б2	Практики	ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.2
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-6; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.2
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.В.01(П)	Вычислительная практика	ПК-1; ПК-1.1; ПК-2; ПК-2.1; ПК-3; ПК-3.1; ПК-4; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2
Б2.В.02(П)	Проектно-конструкторская практика	ПК-1; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; 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; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; 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; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
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; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-10; УК-10.1; УК-10.2; 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; УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-9; УК-9.1; УК-9.2
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-4; ПК-4.2; ПК-9; ПК-9.2
ФТД.01	Строительная механика стержневых систем	ПК-9; ПК-9.2
ФТД.02	Планирование и организация космических экспериментов	ПК-4; ПК-4.2

		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	29,00	31,00	60,00	30,00	30,00	60,00	30,00	30,00	64,00	33,00	31,00
	Итого по ОП (без факультативов)				240,00	60,00	29,00	31,00	60,00	30,00	30,00	60,00	30,00	30,00	60,00	31,00	29,00
Б1	Дисциплины (модули)	50	50	11,3	212,00	56,00	29,00	27,00	56,00	30,00	26,00	56,00	30,00	26,00	44,00	31,00	13,00
Б1.О	Обязательная часть				106,00	48,00	25,00	23,00	38,00	24,00	14,00	20,00	13,00	7,00			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				106,00	8,00	4,00	4,00	18,00	6,00	12,00	36,00	17,00	19,00	44,00	31,00	13,00
Б2	Практика	100	0		22,00	4,00		4,00	4,00		4,00	4,00		4,00	10,00		10,00
Б2.О	Обязательная часть				22,00	4,00		4,00	4,00		4,00	4,00		4,00	10,00		10,00
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										4,00	2,00	2,00

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	8	4	4	7	4	3	7	3	4	6	4	2
	ЗАЧЕТЫ (За)	7	4	3	9	4	5	14	9	5	10	6	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	3	1	2	2	1	1	1		1	2		2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							1		1	1		1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1		1	2	1	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)												