

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 специалитета

24.05.01

Специальность 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов

Специализация "Ракетные транспортные системы"

Кафедра: Кафедра космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова

Квалификация: инженер
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 5 ± 6 мес

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт Приказ Министерства науки и высшего образования
Российской Федерации № 964 от 12.08.2020.
Зарегистрировано в Минюсте России 27.08.2020 № 59508

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
+	-	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

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

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

Директор института _____ /Ткаченко И. С./

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; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; 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-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; 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; ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; 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-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-17; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-18; ПК-18.1; ПК-18.2; ПК-19; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3; ПК-20; ПК-20.1; ПК-20.2; ПК-20.3; ПК-21; ПК-21.1; ПК-21.2; ПК-21.3; ПК-22; ПК-22.1; ПК-22.2; ПК-23; ПК-23.1; ПК-23.2; ПК-23.3; ПК-24; ПК-24.1; ПК-24.2; ПК-24.3; ПК-25; ПК-25.1; ПК-25.2; ПК-26; ПК-26.1; ПК-26.2; ПК-27; ПК-27.1; ПК-27.2; ПК-28; ПК-28.1; ПК-28.2; ПК-29; ПК-29.1; ПК-29.2; ПК-29.3; ПК-30; ПК-30.1; ПК-30.2; ПК-30.3; ПК-31; ПК-31.1; ПК-31.2; ПК-31.3; ПК-32; ПК-32.1; ПК-32.2; ПК-33; ПК-33.1; ПК-33.2; ПК-34; ПК-34.1; ПК-34.2; ПК-35; ПК-35.1; ПК-35.2; ПК-36; ПК-36.1; ПК-36.2; ПК-37; ПК-37.1; ПК-37.2; ПК-38; ПК-38.1; ПК-38.2; ПК-39; ПК-39.1; ПК-39.2; ПК-39.3; ПК-40; ПК-40.1; ПК-40.2; ПК-41; ПК-41.1; ПК-41.2; ПК-42; ПК-42.1; ПК-42.2; ПК-43; ПК-43.1; ПК-43.2; ПК-44; ПК-44.1; ПК-44.2; ПК-45; ПК-45.1; ПК-45.2; ПК-46; ПК-46.1; ПК-46.2; ПК-47; ПК-47.1; ПК-47.2; ПК-48; ПК-48.1; ПК-48.2; ПК-49; ПК-49.1; ПК-49.2
Б1.0	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; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; 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-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-17; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-18; ПК-18.1; ПК-18.2; ПК-19; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3; ПК-20; ПК-20.1; ПК-20.2; ПК-20.3; ПК-21; ПК-21.1; ПК-21.2; ПК-21.3; ПК-22; ПК-22.1; ПК-22.2; ПК-23; ПК-23.1; ПК-23.2; ПК-23.3; ПК-24; ПК-24.1; ПК-24.2; ПК-24.3; ПК-25; ПК-25.1; ПК-25.2; ПК-26; ПК-26.1; ПК-26.2; ПК-27; ПК-27.1; ПК-27.2; ПК-28; ПК-28.1; ПК-28.2; ПК-29; ПК-29.1; ПК-29.2; ПК-29.3; ПК-30; ПК-30.1; ПК-30.2; ПК-30.3; ПК-31; ПК-31.1; ПК-31.2; ПК-31.3; ПК-32; ПК-32.1; ПК-32.2; ПК-33; ПК-33.1; ПК-33.2; ПК-34; ПК-34.1; ПК-34.2; ПК-35; ПК-35.1; ПК-35.2; ПК-36; ПК-36.1; ПК-36.2; ПК-37; ПК-37.1; ПК-37.2; ПК-38; ПК-38.1; ПК-38.2; ПК-39; ПК-39.1; ПК-39.2; ПК-39.3; ПК-40; ПК-40.1; ПК-40.2; ПК-41; ПК-41.1; ПК-41.2; ПК-42; ПК-42.1; ПК-42.2; ПК-43; ПК-43.1; ПК-43.2; ПК-44; ПК-44.1; ПК-44.2; ПК-45; ПК-45.1; ПК-45.2; ПК-46; ПК-46.1; ПК-46.2; ПК-47; ПК-47.1; ПК-47.2; ПК-48; ПК-48.1; ПК-48.2; ПК-49; ПК-49.1; ПК-49.2
Б1.0.01	История России	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.01	Основы безопасности жизнедеятельности	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.0.02	Основы военной подготовки	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-8.1; УК-8.2
Б1.0.05	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
Б1.0.06	Основы российской государственности	УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.07	Управление проектами в профессиональной деятельности	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-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.08	Культура речи и русский язык в академической и профессиональной коммуникации	УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.09	Основы профессиональной культуры и правомерного поведения	УК-11; УК-11.1; УК-11.2; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.10	Основы формирования инклюзивного взаимодействия	УК-9; УК-9.1; УК-9.2
Б1.0.11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.12	Высшая математика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.13	Начертательная геометрия	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.14	Инженерная графика	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.15	Физика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.16	Химия	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.17	Метрология и стандартизация	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.18	Сопrotивление материалов	ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.0.19	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.20	Теория механизмов и машин	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.21	Детали машин	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.22	Материаловедение	ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-6; ОПК-6.1
Б1.0.23	Термодинамика и теплопередача	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.24	Правовое регулирование инженерной деятельности	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.25	История науки и техники	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; УК-2; УК-2.1
Б1.0.26	Теория автоматического управления	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.27	Экономика и организация промышленности	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; УК-10; УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.28	Технико-экономическое обоснование проектных решений в ракетно-космической технике	ОПК-4; ОПК-4.2; УК-10; УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.29	Информатика	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.30	Информационные технологии в проектировании ракетно-космических комплексов	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.0.31	Алгоритмические языки и программирование	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.0.32	Прикладная информатика и САД-системы	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-8; ОПК-8.1
Б1.0.33	Численные методы и методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.34	Технологии решения задач оптимального проектирования	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.35	Введение в компьютерный инженерный анализ	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.36	Методы математического моделирования процессов эксплуатации ракетных комплексов	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.0.37	Введение в ракетно-космическую технику	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.0.38	Теория поиска и принятия решений	ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.0.39	Основы электроники в системах управления	ПК-13; ПК-13.1; ПК-8; ПК-8.2
Б1.0.40	Технология современных и перспективных конструктивных материалов	ОПК-5; ОПК-5.1; УК-1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.41	Строительная механика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.42	Аэродинамика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-6; ОПК-6.1
Б1.0.43	Ракетные двигатели	ОПК-4; ОПК-4.1; ПК-8; ПК-8.2
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-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; 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; 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-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-17; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-18; ПК-18.1; ПК-18.2; ПК-19; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-20; ПК-20.1; ПК-20.2; ПК-20.3; ПК-21; ПК-21.1; ПК-21.2; ПК-21.3; ПК-22; ПК-22.1; ПК-22.2; ПК-23; ПК-23.1; ПК-23.2; ПК-24; ПК-24.1; ПК-24.2; ПК-24.3; ПК-25; ПК-25.1; ПК-25.2; ПК-26; ПК-26.1; ПК-26.2; ПК-27; ПК-27.1; ПК-27.2; ПК-28; ПК-28.1; ПК-28.2; ПК-29; ПК-29.1; ПК-29.2; ПК-29.3; ПК-30; ПК-30.1; ПК-30.2; ПК-30.3; ПК-31; ПК-31.1; ПК-31.2; ПК-31.3; ПК-32; ПК-32.1; ПК-32.2; ПК-33; ПК-33.1; ПК-33.2; ПК-34; ПК-34.1; ПК-34.2; ПК-35; ПК-35.1; ПК-35.2; ПК-36; ПК-36.1; ПК-36.2; ПК-37; ПК-37.1; ПК-37.2; ПК-38; ПК-38.1; ПК-38.2; ПК-39; ПК-39.1; ПК-39.2; ПК-39.3; ПК-40; ПК-40.1; ПК-40.2; ПК-41; ПК-41.1; ПК-41.2; ПК-42; ПК-42.1; ПК-42.2; ПК-43; ПК-43.1; ПК-43.2; ПК-44; ПК-44.1; ПК-44.2; ПК-45; ПК-45.1; ПК-45.2; ПК-46; ПК-46.1; ПК-46.2; ПК-47; ПК-47.1; ПК-47.2; ПК-48; ПК-48.1; ПК-48.2; ПК-49; ПК-49.1; ПК-49.2
Б1.В.01	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.02	Учебная исследовательская работа студента	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5; ПК-5.2
Б1.В.03	Инженерное проектирование ракетно-космических конструкций	ПК-1; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-11; ПК-11.2; ПК-3; ПК-3.2; ПК-5; ПК-5.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.04	Компьютерный инженерный анализ	ПК-9; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.05	Прочность ракетно-космической техники	ПК-10; ПК-10.2
Б1.В.06	Математические модели функционирования ракетно-космических систем и комплексов	ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.07	Теория полета, баллистика и динамика	ПК-8; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.08	Системы управления ракетами и космическими аппаратами	ПК-13; ПК-13.1; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.09	Основы устройств ракет	ПК-10; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-3; ПК-3.2
Б1.В.10	Бортовые системы ракет	ПК-13; ПК-13.1; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.11	Технология заготовительно-штамповочных процессов	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-4; ПК-4.1
Б1.В.12	Технология монтажно-испытательных процессов	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-3; ПК-3.2
Б1.В.13	Технология сборочно-сварочных процессов	ПК-12; ПК-12.1; ПК-5; ПК-5.1; ПК-9; ПК-9.2
Б1.В.14	Технология механической обработки	ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2
Б1.В.15	Пневмогидросистемы летательных аппаратов	ПК-13; ПК-13.1; ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.16	Предстартовая подготовка, автоматизация управления и связи ракетно-космической техники	ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.3
Б1.В.17	Методы баллистического и динамического проектирования	ПК-10; ПК-10.1; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-8; ПК-8.1
Б1.В.18	Проектирование многоорбитальных суборбитальных аппаратов	ПК-11; ПК-11.2; ПК-13; ПК-13.2; ПК-7; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8; ПК-8.1
Б1.В.19	Экспериментальная отработка ракетно-космической техники	ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-2; ПК-2.3
Б1.В.20	Надежность и эффективность ракетно-космической техники	ПК-9; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.21	Конструирование изделий ракетно-космической техники	ПК-13; ПК-13.1; ПК-4; ПК-4.2
Б1.В.22	Проектирование изделий ракетно-космической техники	ПК-10; ПК-10.1; ПК-11; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.2; ПК-6; ПК-6.1
Б1.В.23	Основы проектирования ракетно-космических комплексов с электрореактивными двигательными установками на основе современных информационных технологий	ПК-1; ПК-1.1; ПК-10; ПК-10.1; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.2; ПК-8; ПК-8.1
Б1.В.24	Основы теплового проектирования ракетно-космических конструкций	ПК-8; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9; ПК-9.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	ДОП 1. Цифровая безопасность: основы защиты информации и цифровая гигиена	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: основы компьютерной графики	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: инструменты взаимодействия с целевой аудиторией	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.04	ДОП 4. Цифровая трансформация бизнеса и власти	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.05	ДОП 5. VR/AR: моделирование	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.06	ДОП 6. Развитие критического мышления в процессе межкультурного общения на иностранном языке	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.07	ДОП 7. БПЛА: проектирование и конструкция	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.08	ДОП 8. Основы растровой графики	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.09	ДОП 9. Цифровые системы энергоснабжения и энергогенерации	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.10	ДОП 10. Современная космическая техника и технологии	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.11	ДОП 11. Современные основы низкотемпературной энергетики	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.12	ДОП 12. Концепция устойчивого развития. Корпоративное управление в контексте ESG	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.13	ДОП 13. Основные проблемы обеспечения экологической безопасности	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.14	ДОП 14. Цифровые экосистемы поддержки предпринимательства	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.15	ДОП 15. Социальная психология жизненных ситуаций	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.16	ДОП 16. Этика цифровой среды	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.17	ДОП 17. Цифровой инструментарий в бизнесе	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1.В.ДВ.01.18	ДОП 18. Цифровой инструментарий в сфере социального предпринимательства	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.19	ДОП 19. Экономика труда	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.20	ДОП 20. Искусственный интеллект в управлении человеческими ресурсами	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.21	ДОП 21. Старт в профессиональной деятельности: тренды и инновационные стратегии цифровой трансформации	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.22	ДОП 22. Автоматизация и программирование промышленных комплексов	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.23	ДОП 23. Цифровые инструменты	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.24	ДОП 24. Организация цифрового производства	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.25	ДОП 25. Охрана и защита интеллектуальной собственности	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.26	ДОП 26. Цифровые и традиционные технологии в документировании профессиональной деятельности	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.27	ДОП 27. Формирование личной финансовой стратегии	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.28	ДОП 28. Графический дизайн и векторная графика	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.29	ДОП 29. Цифровые инструменты антикоррупционного контроля	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.30	ДОП 30. Основы управления качеством и процессный подход	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.31	HR-digital	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.32	Инжиниринг в креативных цифровых технологиях	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.33	Моделирование, разработка и анализ роботизированных систем	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.34	От видеоигр до аниме: введение в современные исследования медиа	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.35	Программирование промышленных и коллаборативных роботов	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.36	Теория решения изобретательских задач для совершенствования процессов	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.37	Философские проблемы искусственного интеллекта	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.38	Цифровой медиадизайн	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.39	ДОП 35. Программирование технических систем на языке Python	ПК-3; ПК-3.1; УК-1; УК-1.1
Б1.В.ДВ.01.40	ДОП 36. Технологии "цифрового завода"	ПК-3; ПК-3.1; 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. Цифровая безопасность: коммуникации в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: визуальные коммуникации в цифровой среде	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: контент-маркетинг и SEO-продвижение	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.04	ДОП 4. Коммуникации в публичном управлении	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.05	ДОП 5. VR/AR: разработка решений	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.06	ДОП 6. Основы теории английского языка	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.07	ДОП 7. БПЛА: электроника и управление	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.08	ДОП 8. Основы векторной графики	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.09	ДОП 9. Энергосберегающие технологии и альтернативная энергетика	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.10	ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.11	ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.12	ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.13	ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.14	ДОП 14. Маркетинг и управление продажами	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.15	ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и офлайн взаимодействия	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.16	ДОП 16. Стресс-менеджмент	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.17	ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.18	ДОП 18. Лидерство и управление командой	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.19	ДОП 19. Трудовое законодательство РФ	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.20	ДОП 20. HR-менеджмент	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.21	ДОП 21. Старт в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.22	ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.23	ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.24	ДОП 24. Гибкие методы управления проектами	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.25	ДОП 25. Правовое сопровождение НИОКТР	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.26	ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.27	ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.28	ДОП 28. Компьютерное моделирование в САД-системах	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.29	ДОП 29. Коммуникационные стратегии в антикоррупционном контроле	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.30	ДОП 30. Методы и средства управления качеством	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.31	Английский язык для карьерного роста	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.32	Английский язык: подготовка к международному экзамену IELTS	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.33	Вербальные и визуальные коды в современной коммуникации	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.34	Деловые культуры мира (концепции моделей национальных деловых культур)	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.35	Интеллектуальный анализ данных социальных сетей	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.36	Интенсивный профессиональный иноязычный практикум	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.37	Креативный контент-менеджмент социальных сетей	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.38	Медиаинформационная грамотность	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.39	Научная и деловая коммуникация	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.40	Профессиональная коммуникация на английском языке в сфере информационных технологий	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.41	Разговорный английский язык в разных социальных контекстах	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.42	Риторика для эффективного общения	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.43	Современное ораторское мастерство	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.44	Социально-психологические основы командной работы	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.45	Стратегии коммуникативного лидерства	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.46	Эффективные коммуникативные технологии	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.47	Эффективный блогинг	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.48	ДОП 35. Программирование оборудования с ЧПУ	ПК-1; ПК-1.1; УК-4; УК-4.1
Б1.В.ДВ.02.49	ДОП 36. Технологии роботизации производств	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. Цифровая безопасность: бизнес-аналитика	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.02	ДОП 2. Цифровой дизайн: создание цифрового продукта	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.03	ДОП 3. Цифровой маркетинг: медиапланирование и web-аналитика	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.04	ДОП 4. Глобальное управление и политическое проектирование	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.05	ДОП 5. VR/AR: объектно-ориентированное программирование	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.06	ДОП 6. Развитие коммуникативной компетентности в профессиональной сфере на иностранном языке	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.07	ДОП 7. БПЛА: программирование и обработка данных	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.08	ДОП 8. Эффективная инфографика	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.09	ДОП 9. Топливо-энергетический маркетинг	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.10	ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.11	ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.12	ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.13	ДОП 13. Оценка техногенных рисков	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.14	ДОП 14. Бизнес-планирование	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.15	ДОП 15. Психология обучения и карьеры	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.16	ДОП 16. Проектирование карьерного роста	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.17	ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1

Индекс		Наименование	Формирование компетенции
Б1.В.ДВ.03.18		ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.19		ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.20		ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.21		ДОП 21. Экономика и управление стартапом	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.22		ДОП 22. Оценка качества производственных систем	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.23		ДОП 23. Правовые основы рынка труда	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.24		ДОП 24. Управление цепями поставок	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.25		ДОП 25. Основы патентной аналитики и регистрация прав на результаты интеллектуальной деятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.26		ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.27		ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.28		ДОП 28. Разработка комплексных цифровых моделей технических систем и процессов	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.29		ДОП 29. Правовое обеспечение антикоррупционного контроля	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.30		ДОП 30. Система менеджмента качества производства	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.31		Биржевые финансовые инструменты для частного инвестора	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.32		Выпускник-предприниматель: изобретательство и креативный инжиниринг в стартапах, малых инновационных предприятиях и цифровом производстве	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.33		Зеленая экономика	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.34		Инвестиционное проектирование	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.35		Инструменты бережливого производства	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.36		Интерактивный маркетинг	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.37		Менеджмент в сфере культуры: управление социокультурными проектами	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.38		Методы прогнозирования	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.39		Налоги и налогообложение в Российской Федерации	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.40		Основы PR-продвижения результатов профессиональной деятельности в современном обществе	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.41		Основы оценочной деятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.42		Современные финансовые технологии	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.43		Управление рисками в проектной деятельности	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.44		Экологический менеджмент для современного инженера и специалиста	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.45		Юридическое сопровождение бизнеса	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.46		ДОП 35. Промышленные роботы и робототехнические комплексы	ПК-1; ПК-1.1; УК-2; УК-2.1
Б1.В.ДВ.03.47		ДОП 36. Технологии промышленного интернета вещей	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. Цифровая безопасность: психологические основы	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.02		ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.03		ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.04		ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.05		ДОП 5. VR/AR: практическое применение	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.06		ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.07		ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.08		ДОП 8. Дизайн информационного проекта	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.09		ДОП 9. Основы современной энергетики	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.10		ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.11		ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.12		ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.13		ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.14		ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.15		ДОП 15. Практическая психология личности и социализации	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.16		ДОП 16. Проектирование личного бренда	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.17		ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.18		ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.19		ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.20		ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.21		ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.22		ДОП 22. Цифровизация предприятий	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.23		ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.24		ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.25		ДОП 25. Организация управления интеллектуальной собственностью	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.26		ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.27		ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.28		ДОП 28. Инженерная визуализация и графическое 3D-моделирование	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.29		ДОП 29. Система ответственности за коррупционные нарушения	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.30		ДОП 30. Аудит качества	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.31		Введение в моделирование и синергетику	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.32		Введение в психологию личности	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.33		Дизайнер жизни: стратегии и техники планирования учебной, научно-исследовательской, профессиональной и личной жизнедеятельности	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.34		Интеллект-реинжиниринг	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.35		Искусство как социокультурный феномен	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.36		Личная эффективность и стресс-менеджмент	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.37		Материалы и технологии будущего	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.38		Менеджмент профессиональной траектории	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.39		Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.40		Основы педагогической деятельности	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.41		Основы финансовой грамотности и управление личными финансами	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.42		Практический курс Педагог 4.0	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.43		Презентация научной работы в устной и письменной формах	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.44		Проектирование систем защиты человека в техносфере	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.45		Проектные исследования при разработке малых экспериментальных ракет	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.46		Психология управления кризисными ситуациями	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.47		Психология этнической социализации	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.48		Тимбилдинг: построение виртуальных, кросс-культурных и глобальных команд	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.49		ДОП 35. Автоматизация процессов сборки	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б1.В.ДВ.04.50		ДОП 36. Технологии искусственного интеллекта в производстве	ПК-2; ПК-2.1; УК-6; УК-6.2
Б2		Практики	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-6; ОПК-6.1; 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-11; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; 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-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-6; ОПК-6.1; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-11; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; 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-5.2; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б2.О.01(У)		Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6; ОПК-6.1; ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1; ПК-5; ПК-5.2
Б2.О.02(Пд)		Преддипломная практика	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-11; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; 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-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-11; ПК-11.2; ПК-12; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-13; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5; ПК-5.1; 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-9.2; ПК-9.3
	Б2.В.02(У)	Технологическая практика
	Б2.В.01(П)	Вычислительная практика
	Б2.В.03(П)	Технологическая практика
	Б2.В.04(П)	Конструкторско-эксплуатационная практика
	Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-10; ПК-10.1; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.2; ПК-8; ПК-8.2
		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; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; 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-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; 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-11; УК-11.1; УК-11.2; 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; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; 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-14; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; 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-11; УК-11.1; УК-11.2; 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
		ОПК-1; ОПК-1.1; ПК-2; ПК-2.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-1.1
	Технология системного моделирования	ПК-2; ПК-2.3
ФТД.01	Технология системного моделирования	ПК-1; ПК-1.1
ФТД.02	Планирование и организация космических экспериментов	ПК-2; ПК-2.3

		Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6	
		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	Всего	Сем 9	Сем 10	Всего	Сем 11
	Итого (с факультативами)				334,00	60,00	29,50	30,50	60,00	29,50	30,50	60,00	28,50	31,50	64,00	30,00	34,00	60,00	30,00	30,00	30,00	30,00
	Итого по ОП (без факультативов)				330,00	60,00	29,50	30,50	60,00	29,50	30,50	60,00	28,50	31,50	60,00	28,00	32,00	60,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Б1	Дисциплины (модули)	60,8	39,2	7	293,00	58,00	29,50	28,50	57,00	29,50	27,50	58,00	28,50	29,50	50,00	28,00	22,00	60,00	30,00	30,00	10,00	10,00
Б1.О	Обязательная часть				178,00	58,00	29,50	28,50	53,00	27,50	25,50	45,00	26,50	18,50	17,00	11,00	6,00	5,00	3,00	2,00		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				115,00				4,00	2,00	2,00	13,00	2,00	11,00	33,00	17,00	16,00	55,00	27,00	28,00	10,00	10,00
Б2	Практика	100	0		28,00	2,00		2,00	3,00		3,00	2,00		2,00	10,00		10,00				11,00	11,00
Б2.О	Обязательная часть				28,00	2,00		2,00	3,00		3,00	2,00		2,00	10,00		10,00				11,00	11,00
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										4,00	2,00	2,00					

Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)	6	3	3	8	4	4	7	3	4	8	4	4	7	4	3	2	2
	ЗАЧЕТЫ (За)	8	4	4	8	4	4	13	8	5	8	4	4	7	4	3		
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	4	1	3	2	1	1	2		2	5	2	3	2		2	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)							2	1	1					3	1	2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)										3	2	1					
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	