

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 магистратуры

11.04.01

Направление 11.04.01 Радиотехника

Профиль "Системный инжиниринг и проектирование радиотехнических устройств"

Кафедра:

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №925 от 19.09.2017. Зарегистрировано в Минюсте России 06.10.2017 №48443

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		
25.024	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	№ 244н от 17.04.2018 г.	08.05.2018 г. № 51032
25.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО РАЗРАБОТКЕ АППАРАТУРЫ БОРТОВЫХ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	№ 647н от 20.09.2021 г.	21.10.2021 г. № 65537
25.036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	№ 646н от 20.09.2021 г.	21.10.2021 г. № 65536
25.043	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО СБОРКЕ И МОНТАЖУ ПРИБОРОВ И КАБЕЛЕЙ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	№ 604н от 31.08.2021 г.	17.09.2021 г. № 65039
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
29.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СИСТЕМ В КОРПУСЕ	№ 528н от 19.09.2016 г.	30.09.2016 г. № 43887
29.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ В КОРПУСЕ	№ 519н от 15.09.2016 г.	27.09.2016 г. № 43832

+	<i>Основной</i>	<i>Виды деятельности</i>
+	-	<i>научно-исследовательский</i>
+	+	<i>проектный</i>

СОГЛАСОВАНО

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

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

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

Индекс	Наименование	Формирование компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.01	Личностное и профессиональное развитие современного инженера	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.01	Командообразование в проектной и исследовательской деятельности	УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.0.02	Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)	ОПК-1; ОПК-1.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	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	Научное мышление и исследовательская деятельность	ОПК-4; ОПК-4.1; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.03	Управление деловой карьерой	УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.04	Проектный менеджмент в цифровом производстве	ПК-1; ПК-1.4; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.0.05	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	ОПК-1; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.06	Схемотехническое проектирование электронных средств	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; УК-5; УК-5.1
Б1.0.07	Основы менеджмента в процессах сертификации и обеспечения качества ЭС	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3; ОПК-3.1
Б1.0.08	Электромагнитная совместимость бортовых электронных средств	ОПК-3; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.09	Алгоритмы и устройства цифровой обработки информации	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-4; ОПК-4.2
Б1.0.10	Системный инжиниринг электронных средств	ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.2
Б1.0.11	Проектирование бортовых ЭС на микроконтроллерах	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.01	Проектирование производственных систем	ПК-1; ПК-1.4; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.В.02	Организация цифрового завода	ПК-2; ПК-2.4
Б1.В.03	Устройства преобразования сигналов в радиотехнических системах	ПК-2; ПК-2.1; ПК-3; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.04	Проектирование цифровых систем преобразования информации на базе ПЛИС	ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.05	Современные мобильные системы передачи информации	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-3; ПК-3.1
Б1.В.06	Современные средства разработки радиотехнических устройств	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.07	Проектирование навигационных систем БПЛА	ПК-2; ПК-2.1; ПК-3; ПК-3.1
Б1.В.08	Проектирование систем управления БПЛА	ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.09	Антенные системы мобильных платформ	ПК-3; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.5
Б1.В.ДВ.01.01	Язык программирования Python	ПК-1; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.5
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные технологии Интернета вещей	ПК-1; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.5
Б1.В.ДВ.01.03	Интеллектуальные модели и методы	ПК-1; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-2; ПК-2.4
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехнические комплексы цифрового производства	ПК-2; ПК-2.4
Б1.В.ДВ.02.02	Цифровые производственные технологии	ПК-2; ПК-2.4
Б1.В.ДВ.02.03	VR/AR: разработка решений	ПК-2; ПК-2.4
Б2	Практики	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.0.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-3; ПК-3.1
Б2.0.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В.01(П)	Проектная практика	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-2; ПК-2.5
ФТД.01	Цифровое производство	ПК-2; ПК-2.5
ФТД.02	VR/AR технологии в промышленности	ПК-2; ПК-2.5
ФТД.03	Основы мобильной робототехники	ПК-2; ПК-2.5
ФТД.04	Введение в Интернет вещей	ПК-2; ПК-2.5
ФТД.05	Информационная экосистема предприятия	ПК-2; ПК-2.5
ФТД.06	Основы аддитивных технологий	ПК-2; ПК-2.5
ФТД.07	Цифровые двойники технологических процессов	ПК-2; ПК-2.5
ФТД.08	Основы реверс-инжиниринга	ПК-2; ПК-2.5

		Итого				Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Факт						
	Итого (с факультативами)				136,00	76,00	31,00	45,00	60,00	30,00	30,00
	Итого по ОП (без факультативов)				120,00	60,00	29,00	31,00	60,00	30,00	30,00
Б1	Дисциплины (модули)	47,2	52,8	10,5	72,00	54,00	29,00	25,00	18,00	18,00	
Б1.О	Обязательная часть				34,00	34,00	22,00	12,00			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				38,00	20,00	7,00	13,00	18,00	18,00	
Б2	Практика	100	0		39,00	6,00		6,00	33,00	12,00	21,00
Б2.О	Обязательная часть				39,00	6,00		6,00	33,00	12,00	21,00
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
Б3	Государственная итоговая аттестация	100	0		9,00				9,00		9,00
ФТД	Факультативные дисциплины	100	0		16,00	16,00	2,00	14,00			

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