

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

09.04.01

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль "Интеллектуальные системы управления цифровой инфраструктурой предприятия"

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 №918 от 19.09.2017. Зарегистрировано в Минюсте России 09.10.2017 №48478

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	№ 896н от 18.11.2014 г.	24.12.2014 г. № 35361
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПЕРАТИВНОМУ УПРАВЛЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ	№ 397н от 10.06.2021 г.	12.07.2021 г. № 64235

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	проектный
+	-	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./

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-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
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-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.0.01	Личностное и профессиональное развитие современного инженера	ОПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.0.01	Командообразование в проектной и исследовательской деятельности	ОПК-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-2.6; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.0.02	Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)	ОПК-1; ОПК-1.1; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.0.02	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	ОПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.0.03	Научное мышление и исследовательская деятельность	ОПК-4; ОПК-4.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.0.03	Управление деловой карьерой	ОПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.0.04	Проектный менеджмент в цифровом производстве	ПК-2; ПК-2.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.0.05	Современные языки программирования и паттерны проектирования разработки программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-7; ОПК-7.2
Б1.0.06	Моделирование информационных систем	ОПК-1; ОПК-1.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-4; ОПК-4.1; ОПК-6; ОПК-6.1
Б1.0.07	Разработка высоконагруженных приложений	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-7; ОПК-7.1
Б1.0.08	Менеджмент разработки программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-3.2; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.0.09	Обеспечение качества программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-4.2; ОПК-5; ОПК-5.2; ОПК-6; ОПК-6.2
Б1.0.10	Программируемые логические контроллеры	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-7; ОПК-7.2
Б1.0.11	Промышленные информационные сети	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-7; ОПК-7.2
Б1.0.12	Интеллектуальные системы управления	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-2; ОПК-2.2; ОПК-7; ОПК-7.1
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-2.6; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.01	Проектирование производственных систем	ПК-1; ПК-1.4; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-6; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.02	Организация цифрового завода	ПК-1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.6
Б1.В.03	Цифровая инфраструктура предприятия	ПК-1; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1
Б1.В.04	Современные методы программирования	ПК-2; ПК-2.5
Б1.В.05	Проектирование систем автоматизации и управления предприятием	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2; ПК-2.2
Б1.В.06	Теория принятия решений	ПК-1; ПК-1.3; ПК-2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.07	Компьютерные технологии управления техническими системами	ПК-2; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2; ПК-2.5
Б1.В.ДВ.01.01	Язык программирования Python	ПК-2; ПК-2.5
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные технологии Интернета вещей	ПК-2; ПК-2.5
Б1.В.ДВ.01.03	Интеллектуальные модели и методы	ПК-2; ПК-2.5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-2; ПК-2.6
Б1.В.ДВ.02.01	Робототехнические комплексы цифрового производства	ПК-2; ПК-2.6
Б1.В.ДВ.02.02	Цифровые производственные технологии	ПК-2; ПК-2.6
Б1.В.ДВ.02.03	VR/AR: разработка решений	ПК-2; ПК-2.6
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-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-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6
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-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-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6
Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-1; ПК-1.1
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	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-2; ПК-2.2
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-2.6
Б2.В.01(П)	Проектная практика	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6
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-2.6
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; ОПК-8; ОПК-8.1; ОПК-8.2; 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-2.6; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-4.17; ПК-4.18; ПК-4.19; ПК-4.20; ПК-4.21; ПК-4.22; ПК-4.23; ПК-4.24; ПК-4.25; ПК-4.26; ПК-4.27; ПК-4.28; ПК-4.29; ПК-4.30; ПК-4.31; ПК-4.32; ПК-4.33; ПК-4.34; ПК-4.35; ПК-4.36; ПК-4.37; ПК-4.38; ПК-4.39; ПК-4.40; ПК-4.41; ПК-4.42; ПК-4.43; ПК-4.44; ПК-4.45; ПК-4.46; ПК-4.47; ПК-4.48; ПК-4.49; ПК-4.50; ПК-4.51; ПК-4.52; ПК-4.53; ПК-4.54; ПК-4.55; ПК-4.56; ПК-4.57; ПК-4.58; ПК-4.59; ПК-4.60; ПК-4.61; ПК-4.62; ПК-4.63
Б3.01(Д)	Выполнение 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-1.4; ПК-1.5; ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.7; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.10; ПК-4.11; ПК-4.12; ПК-4.13; ПК-4.14; ПК-4.15; ПК-4.16; ПК-4.17; ПК-4.18; ПК-4.19; ПК-4.20; ПК-4.21; ПК-4.22; ПК-4.23; ПК-4.24; ПК-4.25; ПК-4.26; ПК-4.27; ПК-4.28; ПК-4.29; ПК-4.30; ПК-4.31; ПК-4.32; ПК-4.33; ПК-4.34; ПК-4.35; ПК-4.36; ПК-4.37; ПК-4.38; ПК-4.39; ПК-4.40; ПК-4.41; ПК-4.42; ПК-4.43; ПК-4.44; ПК-4.45; ПК-4.46; ПК-4.47; ПК-4.48; ПК-4.49; ПК-4.50; ПК-4.51; ПК-4.52; ПК-4.53; ПК-4.54; ПК-4.55; ПК-4.56; ПК-4.57; ПК-4.58; ПК-4.59; ПК-4.60; ПК-4.61; ПК-4.62; ПК-4.63
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-1.5
ФТД.01	Цифровое производство	ПК-1; ПК-1.5
ФТД.02	VR/AR технологии в промышленности	ПК-1; ПК-1.5
ФТД.03	Основы мобильной робототехники	ПК-1; ПК-1.5
ФТД.04	Введение в Интернет вещей	ПК-1; ПК-1.5
ФТД.05	Информационная экосистема предприятия	ПК-1; ПК-1.5
ФТД.06	Основы аддитивных технологий	ПК-1; ПК-1.5
ФТД.07	Цифровые двойники технологических процессов	ПК-1; ПК-1.5
ФТД.08	Основы реверс-инжиниринга	ПК-1; ПК-1.5

		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	35,00	41,00	60,00	30,00	30,00
	Итого по ОП (без факультативов)				120,00	60,00	33,00	27,00	60,00	30,00	30,00
Б1	Дисциплины (модули)	70	30	16,7	80,00	54,00	33,00	21,00	26,00	26,00	
Б1.О	Обязательная часть				56,00	38,00	22,00	16,00	18,00	18,00	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24,00	16,00	11,00	5,00	8,00	8,00	
Б2	Практика	100	0		31,00	6,00		6,00	25,00	4,00	21,00
Б2.О	Обязательная часть				31,00	6,00		6,00	25,00	4,00	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)	5	3	2	4	3	1
	ЗАЧЕТЫ (За)	10	6	4	3	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)	1		1	3	1	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)	1		1	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						