

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ



ТВЕРЖДАЮ

Ректор СФУ

Румянцев А.В.

28.12.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.06

15.04.06 Мехатроника и робототехника

Программа магистратуры: Технологии автоматизации и роботизации технических систем

Кафедра: Кафедра робототехники и технической кибернетики (РиТК_ЭМФ)

Факультет: Политехнический институт

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 2г

+	Типы задач профессиональной деятельности
-	проектно-конструкторский
-	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1023 от 14.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УД

[Signature] / Козель Н.А./

Директор ПИ

[Signature] / Первухин М.В./

Зав. Кафедрой РиТК_ЭМФ

[Signature] / Сочнев А.Н./

Руководитель магистерской программы

[Signature] / Масальский Г.Б./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого академических часов										Курс 1										Курс 2										Зачет	Код																	
			Экзам	Зачет	Зачет с од.	КП	КР	Экстерное	Факт	Часов в з.е.	Экстерное	По плану	Контактная часть	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4																								
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль										
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																							
Обязательная часть																																																							
							90	90		3240	3240	864	1872	504	29	1044	90	108	72	630	144	25	900	54	72	108	522	144	28	1008	72	72	144	576	144	8	288			72	144	72													
							54	54		1944	1944	468	1152	324	29	1044	90	108	72	630	144	15	540	18	18	90	306	108	10	360	36	18	18	216	72																				
+	Б1.О.01	Профессиональный иностранный язык (технический перевод)		1			2	2	36	72	72	36	36		2	72			36	36																																			
+	Б1.О.02	Философия науки и техники		1			3	3	36	108	108	36	72		3	108			36	72																																			
+	Б1.О.03	Методы оптимизации и идентификации систем	1				5	5	36	180	180	54	90	36	5	180	18	36		90	36																																		
+	Б1.О.04	Теория дискретных систем управления	1				5	5	36	180	180	36	108	36	5	180	18	18		108	36																																		
+	Б1.О.05	Цифровой привод		1			4	4	36	144	144	36	108		4	144	18	18		108	36																																		
+	Б1.О.06	Методы искусственного интеллекта в мехатронике и робототехнике	1				5	5	36	180	180	36	108	36	5	180	18	18		108	36																																		
+	Б1.О.07	Информационные системы в задачах автоматизации	1				5	5	36	180	180	36	108	36	5	180	18	18		108	36																																		
+	Б1.О.08	Моделирование систем автоматического управления	2				5	5	36	180	180	36	108	36								5	180	18	18		108	36																											
+	Б1.О.09	Системы автоматизированного проектирования и производства	2				5	5	36	180	180	36	108	36								5	180			36	108	36																											
+	Б1.О.10	Управление робототехническими системами	3				5	5	36	180	180	36	108	36									5	180	18	18		108	36																										
+	Б1.О.11	Экономика индустриала	3				5	5	36	180	180	36	108	36									5	180	18		18	108	36																										
+	Б1.О.12	Проектирование роботизированных комплексов	2			2	5	5	36	180	180	54	90	36								5	180			54	90	36																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																							
+	Б1.В.01	Промышленные контроллеры	4	23			4	11	11	36	396	396	108	252	36							10	360	36	54	18	216	36	18	648	36	54	126	360	72	8	288			72	144	72													
+	Б1.В.02	Цифровая трансформация производства	3				5	5	36	180	180	54	90	36									5	180	18	18	126																												
+	Б1.В.03	Проектирование автоматизированных комплексов	4	3		4	5	5	36	180	180	72	72	36																																									
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2				5	5	36	180	180	54	90	36								5	180	18	36		90	36																											
+	Б1.В.ДВ.01.01	Системы экстремального управления	2				5	5	36	180	180	54	90	36								5	180	18	36		90	36																											
-	Б1.В.ДВ.01.02	Теория экстремума в исследованиях систем	2				5	5	36	180	180	54	90	36								5	180	18	36		90	36																											
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	34				5	5	36	180	180	54	126										3	108																															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Аппаратные и программные средства ЧПУ	34				5	5	36	180	180	54	126										3	108																															
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование нечетких и нечетких систем управления		34			5	5	36	180	180	54	126										3	108																															
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3				5	5	36	180	180	54	90	36									5	180	18	36		90	36																										
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технологии роботизированного производства	3				5	5	36	180	180	54	90	36									5	180	18	36		90	36																										
-	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивные системы управления	3				5	5	36	180	180	54	90	36									5	180	18	36		90	36																										
Блок 2. Практика																																																							
Обязательная часть																																																							
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа		2			6	6	36	216	216		216																																										
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4			12	12	36	432	432		432																																										
+	Б2.О.03(Па)	Преддипломная практика		4			3	3	36	108	108		108																																										
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																																							
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324		324																																										
ФТД. Факультативные дисциплины																																																							
+	ФТД.01	Настройка и испытания ФТС		3			2	2	36	72	72	36	36									2	72			36	36		2	72																									
+	ФТД.02	Защита интеллектуальной собственности		2			2	2	36	72	72	36	36									2	72			36	36																												