

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 03-21 от 06.03.2021

15.04.04

Автоматизация технологических процессов и производств

Программа магистратуры: Автоматизация технологических процессов и производств в промышленности

Квалификация: магистр

Год начала подготовки 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1452 от 25.11.2020

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента организации образовательной деятельности / Д.В. Колодин/

Директор Дальневосточного центра онлайн-обучения / Ю.Р. Данько/

Директор Политехнического института (Школы) / А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы / К.В. Змеу/

Индекс	Наименование	Курс 2										Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование			
		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	КСР	СР	Конт роль					
Блок 1. Дисциплины (модули)		30	72	90	234	576	108									
Обязательная часть		5			36	117	27									
Б1.О.01	Философия и история науки и техники												140	Департамент философии и религиоведения	УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-1	
Б1.О.02	Методология прикладных научных исследований в области автоматизированного машиностроения												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-2; ОПК-6; ПК-4	
Б1.О.03	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов												247	Департамент прикладной экономики	ОПК-7	
Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	5			36	117	27						229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-5; ОПК-11	
Б1.О.05	Интегрированные системы проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-2; ОПК-12; ПК-1	
Б1.О.06	Аппаратные средства систем управления												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ОПК-10; ОПК-12; ПК-3	
Часть, формируемая участниками образовательных от		25	72	90	198	459	81									
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	2			36	9	27						142	Академический департамент английского языка	УК-4	
Б1.В.02	Проектирование промышленного оборудования												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3; ПК-7	
Б1.В.03	Программное управление оборудованием	7	18	54		153	27						229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-2	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)														ПК-4	
Б1.В.ДВ.01.01	Современная теория управления												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-4	
Б1.В.ДВ.01.02	Принципы конструирования систем и объектов машиностроения												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-4	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	9	18	36	72	171	27								ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированные электроприводы промышленного оборудования	9	18	36	72	171	27						229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.02.02	Пневмо- и гидроприводы промышленного оборудования	9	18	36	72	171	27						229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	4	18		54	72									ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.03.01	Системы оперативного диспетчерского управления и сбора данных (SCADA)	4	18		54	72							229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.03.02	Измерения, передача и обработка сигналов в технических системах	4	18		54	72							229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3; ПК-4	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	3	18		36	54									ПК-5; ПК-7	
Б1.В.ДВ.04.01	Защита интеллектуальной собственности	3	18		36	54							229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-5; ПК-7	
Б1.В.ДВ.04.02	Экономика и механизмы мотивации на предприятии	3	18		36	54							143	Экономика предприятия (реорганизована)	УК-6; ОПК-3; ОПК-7	
Блок 2. Практика								21	18	738						
Обязательная часть								21	18	738						
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-6; ОПК-1; ОПК-8; ОПК-9	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа							21	18	738			229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-6; ПК-6; ПК-7	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	18	270	36					
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	18	270	36	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7		
ФТД. Факультативные дисциплины		1	18			18										
ФТД.01	Технические средства информационного обеспечения в системах автоматического управления												229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-4	
ФТД.02	Средства повышения точности исполнительных систем в машиностроении	1	18			18							229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-3	

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				102	122	61	29	32	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				100	120	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	44%	56%	59%	70	78	48	29	19	30	30	
Б1.О	Обязательная часть					34	29	24	5	5	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					44	19	5	14	25	25	
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	33	12		12	21		21
Б2.О	Обязательная часть					33	12		12	21		21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2	1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.3	-	53.5	52.6	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.4	-	54	39.3	-	54	
	контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				20.4	-	20.7	19	-	21.3	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				992	-	362	234	-	396	
		Блок Б2				54	-		36	-	18	
		Блок Б3				18	-			-	18	
		Блок ФТД				36	-		18	-	18	
		Итого по всем блокам				1100	-	362	288	-	414	36
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	2	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					5	2	3	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1				
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					4	2	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				20.17%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					55.8%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					35.33%						

Онлайн-курс:

Философия и история науки и техники, УрФУ, 16 недель, 4 з.е.