

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

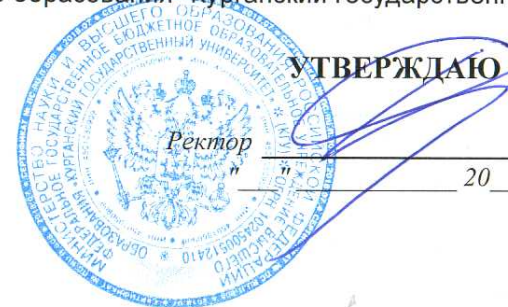
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет"

решен Ученым советом вуза

от № 9 от 30.08.2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



Ректор

Н.В. Дубив

20 г.

15.04.01

Направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

Специальность: Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированного машиностроения

Машиностроение

Формы обучения: Политехнический

Уровень подготовки: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Формы обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1025 от 14.08.2020

Длительность обучения: 2г 3м

30	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
31	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ	10.05.2017 г. № 46666

Формы обучения:	Типы задач профессиональной деятельности
	производственно-технологический
	проектно-конструкторский
	организационно-управленческий
	научно-исследовательский
	педагогический

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Т.Р. Змызгова/

Начальник УОД

/ И.В. Григоренко/

Директор

/ М.В. Давыдова/

Руководитель магистерской программы

/ В.И. Курдюков/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	=	=	=	=	=	=	=	=	Э									*	К	К	К	Э	Э									*							Э	Э	Э							К	К	К	К	
II																Э	Э	Э	*	К	К												*								Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III											К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	*	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность			39			39
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 3					
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Продолжительность			49			
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение и практики	30	34	10	74
Э	Экзаменационные сессии	6	6		12
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			6	6
К	Каникулы	6	10	5	21
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	5 (30 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		44	52	22	118
Студентов					
Групп					

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						-
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	
Считать в плане	Индекс	Наименование															
Блок 1.Дисциплины (модули)									80	80		2880	2880	24	2586	270	44
Обязательная часть									50	50		1800	1800	14	1633	153	36
+	Б1.О.01	Методология научных исследований	1					10	10	36	360	360	2	331	27	10	
+	Б1.О.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	1					10	10	36	360	360	2	331	27	10	
+	Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом		1				6	6	36	216	216	2	196	18	6	
+	Б1.О.04	Экономическое обоснование научных исследований		1				4	4	36	144	144	2	124	18	4	
+	Б1.О.05	Методы исследования конструкционных материалов	1					6	6	36	216	216	2	187	27	6	
+	Б1.О.06	Конструкторско-технологические САПР		2	2	2		14	14	36	504	504	4	464	36		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									30	30		1080	1080	10	953	117	8
+	Б1.В.01	Технология автоматизированного наукоемкого машиностроения	1				1	8	8	36	288	288	2	259	27	8	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2	2			2	14	14		504	504	4	455	45		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения	2	2			2	14	14	36	504	504	4	455	45		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций	2	2			2	14	14	36	504	504	4	455	45		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2	2		2		8	8		288	288	4	239	45		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология высокопроизводительной обработки металлов резанием	2	2		2		8	8	36	288	288	4	239	45		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология сварки современных конструкционных материалов	2	2		2		8	8	36	288	288	4	239	45		
Блок 2.Практика									31	31		1116	1116	10	1086	20	4
Обязательная часть									31	31		1116	1116	10	1086	20	4
+	Б2.О.01	Учебная практика		122	3			22	22		792	792	8	768	16	4	
+	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа		122	3			22	22	36	792	792	8	768	16	4	
+	Б2.О.02	Производственная практика			3			9	9		324	324	2	318	4		
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3			9	9	36	324	324	2	318	4		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	4	284	36	
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	36	324	324	4	284	36		
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4		144	144	8	100	36	2
+	ФТД.01	Адаптационная дисциплина		1				2	2	36	72	72	4	50	18	2	
+	ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования		2				2	2	36	72	72	4	50	18		

Курс 1

Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Устанс		
Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб
6	6						864	6			786	72		714				642	72		36	6	6	
6	6						862	4			786	72		428				383	45		14	2	2	
2	2						358				331	27	э											
2	2						358				331	27	э											
							2	2						214				196	18	з				
2	2						142				124	18	з											
							2	2						214				187	27	э				
																					14	2	2	
							2	2						286				259	27		22	4	4	
							2	2						286				259	27	эр				
																					14	2	2	
																					14	2	2	
																					14	2	2	
																					8	2	2	
																					8	2	2	
																					8	2	2	
														144			2	138	4		12			
														144			2	138	4		12			
														144			2	138	4	з	12			
														144			2	138	4	з	12			
							72	4			50	18									2			
							72	4			50	18	з											
																					2			

Курс 3															Закрепленная кафедра	
Зимняя сессия							Летняя сессия									
Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
															69	Машиностроение
															69	Машиностроение
															69	Машиностроение
															25	Менеджмент и маркетинг
															69	Машиностроение
															69	Машиностроение
															69	Машиностроение
															69	Машиностроение
															69	Машиностроение
															69	Машиностроение
															69	Машиностроение
	540			4	528	8										
	540			4	528	8										
	216			2	210	4	о									
	216			2	210	4	о								69	Машиностроение
	324			2	318	4	о									
	324			2	318	4	о								69	Машиностроение
								324			4	284	36			
								324			4	284	36		69	Машиностроение
															58	Управление образовательной деятельности
															60	Государственное право

-

Компетенции

УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9

ОПК-5

УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11

ОПК-7

ОПК-10

ОПК-12

ПКД-2

ПКД-1

ПКД-1

ПКД-1

ПКД-2

ПКД-2

ПКД-2

ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-11

ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-12; ПКД-1; ПКД-2

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; ПКД-1; ПКД-2

УК-6

УК-5

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационная дисциплина	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;	ОПК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;	ОПК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;	ОПК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;	ОПК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;	ОПК
Б1.О.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;	ОПК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения;	ОПК
Б1.О.04	Экономическое обоснование научных исследований	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения;	ОПК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения;	ОПК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;	ОПК
Б1.О.05	Методы исследования конструкционных материалов	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;	ОПК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии.	ОПК
Б1.О.06	Конструкторско-технологические САПР	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКД-1	Способен разрабатывать конструкцию изделий, средств технологического оснащения, средств автоматизации и механизации производства, а также их элементы, применяя средства автоматизации проектирования	-
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКД-2	Способен разрабатывать прогрессивные технологические процессы изготовления деталей в машиностроении, применяя средства автоматизации проектирования	-
Б1.В.01	Технология автоматизированного наукоемкого машиностроения	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология высокопроизводительной обработки металлов резанием	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология сварки современных конструкционных материалов	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс								Каф.	Курсы						
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль	Всего	Неделя										
ИТОГО (с факультативами)																																										
ИТОГО по ОП (без факультативов)											540								324							49								864						24	16	
ИТОГО по ОП (без факультативов)											540								324															864						24		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		54								
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		4								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ											540	4			4	528	8																	540	4			4	528	8	15	ТО: 10 Э:
1	Б2.0.01	Учебная практика								ЗаО	216	2			2	210	4								ЗаО	216	2			2	210	4	6		123							
2	Б2.0.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа								ЗаО	216	2			2	210	4							ЗаО	216	2			2	210	4	6	69	123								
3	Б2.0.02	Производственная практика								ЗаО	324	2			2	318	4							ЗаО	324	2			2	318	4	9		3								
4	Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика								ЗаО	324	2			2	318	4							ЗаО	324	2			2	318	4	9	69	3								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(2)																ЗаО(2)																							
ПРАКТИКИ			(План)																(План)																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																(План)																							
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																	324	4			4	284	36								324	4			4	284	36	9	6	
КАНИКУЛЫ																																			5							

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.				Факт
	Итого (с факультативами)				114	144	124	50	50	24
	Итого по ОП (без факультативов)				110	140	120	48	48	24
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	73.3%	80	100	80	44	36	
Б1.О	Обязательная часть					50	50	36	14	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	30	8	22	
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	31	31	4	12	15
Б2.О	Обязательная часть					31	31	4	12	15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					48.2	50	45	54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					16	18	20	4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					24	12	12	
		Блок Б2					10	2	4	4
		Блок Б3					4			4
		Блок ФТД					8	4	4	
		Итого по всем блокам					46	18	20	8
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	
		ЗАЧЕТ (За)						3	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					100%			
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						67.5%			
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						0.83%			