

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.06.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Н.В. Дубин
дата

по программе магистратуры

15.04.05

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность Технология машиностроения

(профиль):

Кафедра: Передовая инженерная школа

Институт: Политехнический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Учебный год 2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1045 от 17.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МЕХАНОБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В МАШИНОСТРОЕНИИ	27.05.2025 г. № 82361

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
+	производственно-технологический
-	специальный
-	сервисно-эксплуатационный
-	педагогический
-	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной и международной деятельности _____ / А.А. Курсанкин/

Начальник УОД _____ / И.В. Григоренко/

Директор _____ / А.С. Хомичев/

Руководитель магистерской программы _____ / В.И. Курдюков/

		Форма контроля		з.е.		Итого акад. часов						Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам-нен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конф. раб.	СР	Конф роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование	Компетенции		
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конф роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конф роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конф роль	з.е.	Лек				Лаб	Пр
Блок 1. Дисциплины (модули)						80	80		2880	2880	406	2159	315	29	56	16	40	842	90	28	68	56	18	758	108	23	88	40	24	559	117							
Обязательная часть						40	40		1440	1440	170	1144	126	25	48	16	32	732	72	9	20	32	2	234	36	6	4	16		178	18							
+	Б1.О.01	Методология научных исследований	1			10	10	36	360	360	32	301	27	10	16		16	301	27														69	Машиностроение	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7			
+	Б1.О.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	1			9	9	36	324	324	32	265	27	9	16		16		265	27													69	Машиностроение	ОПК-6; ПКД-2			
+	Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом		1		6	6	36	216	216	32	166	18	6	16		16	166	18														69	Машиностроение	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5			
+	Б1.О.04	Конструкторско-технологические САПР	2	3		12	12	36	432	432	40	356	36							6	4	16		178	18	6	4	16			178	18		69	Машиностроение	ОПК-6; ПКД-1		
+	Б1.О.05	Аналитика технологических данных. Искусственный интеллект		2		3	3	36	108	108	34	56	18							3	16	16	2	56	18									92	Передовая инженерная школа	ОПК-3; ПКД-2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						40	40		1440	1440	236	1015	189	4	8		8	110	18	19	48	24	16	524	72	17	84	24	24	381	99							
+	Б1.В.01	Технология автоматизированного наукоемого машиностроения	2			8	8	36	288	288	32	229	27							8	16	8	8	229	27									69	Машиностроение	ПКД-2		
+	Б1.В.02	Экономическое обоснование научных исследований		1		4	4	36	144	144	16	110	18	4	8		8	110	18															84	Государственное и муниципальное управление, внешнеэкономическая	ПКД-4		
+	Б1.В.03	Методы исследования конструкционных материалов	2			6	6	36	216	216	32	157	27							6	16	16		157	27									69	Машиностроение	ПКД-3		
+	Б1.В.04	Сертификация оборудования в машиностроении	3			3	3	36	108	108	40	41	27													3	24	8	8	41	27				92	Передовая инженерная школа	ОПК-6; ПКД-1	
+	Б1.В.05	Системы инженеринг роботизированных обрабатывающих комплексов		3		3	3	36	108	108	48	42	18													3	32	8	8	42	18				92	Передовая инженерная школа	ОПК-6; ПКД-1	
+	Б1.В.В.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3	2		11	11		396	396	48	303	45							5	16		8	138	18	6	16	8		165	27							ПКД-1
+	Б1.В.В.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения	3	2		11	11	36	396	396																												

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	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	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	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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационная дисциплина	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки исследований	ОПК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.05	Аналитика технологических данных. Искусственный интеллект	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен подготавливать научно-технические отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований и проектно-конструкторских работ в области машиностроения	ОПК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	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	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования производственно-технологической документации машиностроительных производств	ОПК
Б1.О.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	
Б1.О.04	Конструкторско-технологические САПР	
Б1.В.04	Сертификация оборудования в машиностроении	
Б1.В.05	Системный инжиниринг роботизированных обрабатывающих комплексов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств	ОПК
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	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.О.04	Конструкторско-технологические САПР	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Сертификация оборудования в машиностроении	
Б1.В.05	Системный инжиниринг роботизированных обрабатывающих комплексов	
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	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПДК-2	Способен разрабатывать прогрессивные технологические процессы изготовления деталей в машиностроении, применяя средства автоматизации проектирования	-
Б1.О.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	
Б1.О.05	Аналитика технологических данных. Искусственный интеллект	
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	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПДК-3	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	-
Б1.В.03	Методы исследования конструкционных материалов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПДК-4	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	-
Б1.В.02	Экономическое обоснование научных исследований	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				114	144	124	61	31	30	63	33	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	140	120	59	29	30	61	31	30
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	40%	80	100	80	57	29	28	23	23	
Б1.О	Обязательная часть					50	40	34	25	9	6	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	40	23	4	19	17	17	
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	31	31	2		2	29	8	21
Б2.О	Обязательная часть					31	31	2		2	29	8	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.1	-	63	56.2	-	64.7	48
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42.3	-	36	31.5	-	51	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					6.6	-	7	8.6	-	9.8	0.6
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					406	-	112	142	-	152	
		Блок Б2					16	-		4	-	4	8
		Блок Б3					4	-			-		4
		Блок ФТД					32	-	16		-	16	
		Итого по всем блокам					458	-	128	146	-	172	12
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	3	3		
		ЗАЧЕТ (За)					6	2	4	1	1		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								4	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					52.22%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					59.2%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					14.1%							