

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор/проректор

 Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП	
Кому выдан:	Потапова М.В.
Пользователь:	potapovamv
Дата подписания:	19.06.2026

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы
по направлению подготовки: **15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств**

Политехнический институт

Выпускающая кафедра:

Технологии автоматизированного машиностроенияУровень образования: **магистратура**Срок обучения: **2 года**Форма обучения: **очная****на базе высшего образования**

Профиль/Специализация: **Обеспечение эффективности киберфизических систем и технологий в
машиностроении**

Прием **2026/27** уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Язык обучения: **Русский**

Курс	Сентябрь				29 IX - 5 X	Октябрь				27 X - 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII - 4 I	Январь				26 I - 1 II	Февраль				23 II - 1 III	Март				30 III - 5 IV	Апрель				27 IV - 3 V	Май				Июнь				28 VI - 5 VII	Июль				27 VII - 1 VIII	Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО
	1	8	15	22		6	13	20	3		10	17	24	1	8	15	22	5		12	19	26	2		9	16	23	6		13	20	4	11		18	25	1	8		15	22	6	13	20	2	9	16		23														
	7	14	21	28		12	19	26	9		16	23	30	7	14	21	28	11		18	25	8	15		22	8	15	22		29	12	19	26		10	17	24	31		7	14	21	28	12	19	26	8		15	22	31												
	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						
I					8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	*	7	7	2	2	2																*	2	2	2	4	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7	34	6	2		10	52					
II					8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	*	7	7	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	*	*	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	19	3	16	4	10	52					
																																																				53	9	18	4	20	104						

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

☐

Теоретическое обучение

☐

НИР

☐

Промежуточная аттестация

☐

Учебная практика

☐

Производственная практика

☐

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

☐

6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

☐

7 Каникулы

☐

8 Учебная практика (распр.)

☐

9 Производственная практика (распр.)

☐

10 Научно-исследовательская практика

☐

* Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,
утвержденным 17.08.2020
приказом Минобрнауки России № 1045

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО 3Е	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам										
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс					
									Контак. раб.	Лекции					Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.	1		2		3		4	
										16	3Е	16	3Е				16	3Е	16	3Е				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Блок 1	Дисциплины (модули)	81						2916	1138,75	264	664	80	130,75	1777,25										
1.О	Обязательная часть	25						900	401,25	88	248	16	49,25	498,75										
1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1				4	144	74,75		64		10,75	69,25	2	2	2	2						
1.О.02	История и методология науки и техники		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2								
1.О.03	Философия технических наук		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2						
1.О.04	Методология научных исследований в машиностроении	1					3	108	56,5	8	40		8,5	51,5	3	3								
1.О.05	Математическое моделирование в машиностроении		2				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75			2	3						
1.О.06	Основы теории эксперимента	1					5	180	50,5	16	16	16	2,5	129,5	3	5								
1.О.07	Компьютерные технологии в науке и производстве		2				2	72	36,25		32		4,25	35,75			2	2						
1.О.08	Оценка эффективности научных исследований и внедрение их результатов в машиностроительное производство		3				2	72	36,25	8	24		4,25	35,75					2	2				
1.О.09	Защита интеллектуальной собственности		3				2	72	36,25	8	24		4,25	35,75					2	2				
1.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины	56						2016	737,50	176	416	64	81,50	1278,50										
1.Ф.01	Технологическое обеспечение качества	1					3	108	48,5	8	40		0,5	59,5	3	3								
1.Ф.02	Технологические инновации и прогрессивные технологии в машиностроении	2					5	180	50,5	16	16	16	2,5	129,5			3	5						
1.Ф.03	Надежность и диагностика технологических систем	2					4	144	58,5	16	16	16	10,5	85,5			3	4						
1.Ф.04	Методология проектирования эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий	3					5	180	60,5	16	32		12,5	119,5					3	5				
1.Ф.05	Математическое моделирование технологических процессов и производств	3					4	144	50,5	16	32		2,5	93,5					3	4				
1.Ф.06	Научно-исследовательский семинар по теме "Проектирование эффективных машиностроительных производств, средств и систем их оснащения"		1, 2	3			6	216	109		96		13	107	2	2	2	2	2	2				
1.Ф.М0	Профиль	29						1044	360,00	104	184	32	40,00	684,00										
1.Ф.М0.01	Информационно-измерительные и управляющие системы в машиностроении	3			3		4	144	51,5	16	16	16	3,5	92,5					3	4				
1.Ф.М0.02	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2						
1.Ф.М0.03	Теория автоматизированного проектирования инструмента	3					5	180	60,5	16	32		12,5	119,5					3	5				
1.Ф.М0.04	Инструменты и методы автоматизации интегрированного машиностроительного производства	1					5	180	60,5	16	32		12,5	119,5	3	5								
1.Ф.М0.05	Автоматизированное проектирование деталей и механизмов в CAD-системах	1					5	180	48,5	16	16	16	0,5	131,5	3	5								
	Элективные дисциплины (модули)	8						288	102,75	24	72		6,75	185,25										
1.Ф.М0.06.01	Конструкторско-технологические расчеты численными методами		3				3	108	54,25	8	40		6,25	53,75					3	3				
1.Ф.М0.06.02	Применение метода конечных элементов в технологических задачах																							
1.Ф.М0.07.01	Автоматизированная технологическая подготовка производства изделий для станков с ЧПУ в САМ-системах	2					5	180	48,5	16	32		0,5	131,5			3	5						
1.Ф.М0.07.02	Системы сквозного компьютерного проектирования в машиностроении																							
Блок 2	Практика	33							156							156								
2.О	Обязательная часть	27							120							120								
2.О.01	Учебная практика (педагогическая)			3			3		24				24							3				
2.О.02	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)			4			24		96				96									24		
2.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6							36							36								
2.Ф.М0	Профиль	6							36							36								
2.Ф.М0.01	Учебная практика (научно-исследовательская работа)			1			3		24				24			3								
2.Ф.М0.02	Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая)			2			3		12				12				3							
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6							40							40								
3.М0	Профиль	6							40							40								

Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам							
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них						I курс				II курс			
									Контак. раб.					Всего СРС	1		2		3		4	
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	3Е	16	3Е	16	3Е		3Е
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
3.М0.01	Выпускная квалификационная работа магистра	4					6		40				40									6
ФД	Факультативные дисциплины						12	432	211,25	32	128	32	19,25	220,75								
ФД.01	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	1					5	180	82,5	8	40	32	2,5	97,5	5	5						
ФД.02	Средства и методы управления качеством жизненного цикла изделия в машиностроении	3					5	180	92,5	16	64		12,5	87,5					5	5		
ФД.03	Роботизация в киберфизических системах		1				2	72	36,25	8	24		4,25	35,75	2	2						

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	81	2916	1138,75	264	664	80	130,75	1777,25	21	27	21	27	21	27		
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	120									30		30		30		30
Число курсовых проектов													1			
Число курсовых работ																
Число экзаменов									5		4		4			
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									3		5		4			

* Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Нестеров М.И.
Пользователь: nesterovmi
Дата подписания: 18.06.2026

Заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Гузеев В.И.
Пользователь: guzeevvi
Дата подписания: 18.06.2026

Инспектор УМУ ОПКУД

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Постникова А.В.
Пользователь: postnikovaav
Дата подписания: 17.06.2026