

	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:	18.08.2025	

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы
по направлению подготовки: **15.03.06 Мехатроника и робототехника**

Политехнический институт

Выпускающая кафедра:

Электропривод, мехатроника и электромеханика

Уровень образования: бакалавриат

Срок обучения: **4 года**

Форма обучения: очная

на базе среднего общего образования

Язык обучения: Русский

Прием 2024/25 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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	2	9		16	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		6	7	8	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						
I															*	2	7	2	2	2	7											*	2	2	2	3	3	7	7	7	7	7	7	7	7	34	7	2		9	52												
II															2	7	7	2	2	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		*	*	2	2	2	2	7	7	7	7	7	7	7	7	34	8			10	52											
III															*	7	7	2	2	2												*	*	2	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	35	6	4		7	52												
IV	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	2	7	2	2	7	4	4												2	2	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	29	5	2	6	10	52									
																																																		132	26	8	6	36	208								

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

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Теоретическое обучение

1 НИР

2 Промежуточная аттестация

3 Учебная практика

4 Производственная практика

5 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 № 1046

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					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				
									Контакт. раб.						1		2		3		4		5		6		7		8		
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	12	3Е	
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	
Блок 1	Дисциплины (модули)	210					7560	3901,50	1340	1644	412	505,50	3658,50																		
1.0	Обязательная часть	136					4896	2540,50	860	1164	192	324,50	2355,50																		
1.0.00	Физическая культура		6				2	72	68,25		64		4,25	3,75											4	2					
1.0.01	История России	2	1				4	144	116,75	64	32		20,75	27,25	3	2	3	2													
1.0.02	Основы российской государственности			1			2	72	64,5	20	40		4,5	7,5	3,75	2															
1.0.03	Философия	1					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5	3	3															
1.0.04	Иностранный язык		1, 2	3			7	252	159		144		15	93	3	2	3	2	3	3											
1.0.05	Деловой иностранный язык			4			3	108	54,5		48		6,5	53,5					3	3											
1.0.06	Правоведение		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2													
1.0.07	Электронные устройства и средства автоматизации		6				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75											3	3					
1.0.08	Бережливое производство		8				3	108	42,25	24	12		6,25	65,75														3	3		
1.0.09	Технико-экономический анализ проектных решений		7				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75													3	3			
1.0.10	Алгебра и геометрия	1					4	144	74,5	32	32		10,5	69,5	4	4															
1.0.11	Специальные главы математики	3					6	216	110,5	48	48		14,5	105,5					6	6											
1.0.12	Математический анализ	2	1				10	360	182,75	80	80		22,75	177,25	4	4	6	6													
1.0.13	Физика	2, 3					12	432	221	96	48	48	29	211			6	6	6	6											
1.0.14	Основы робототехники и мехатроники		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2															
1.0.15	Цифровые технологии		3	4			6	216	36,75		24		12,75	179,25					1	3	0,5	3									
1.0.16	Начертательная геометрия	1					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5	3	3															
1.0.17	Инженерная графика			2			2	72	36,5		32		4,5	35,5			2	2													
1.0.18	Компьютерная графика			3			2	72	36,5		32		4,5	35,5					2	2											
1.0.19	Теоретическая механика	2					3	108	72,5	32	32		8,5	35,5			4	3													
1.0.20	Теоретические основы электротехники			3			5	180	90,5	32	32	16	10,5	89,5					5	5											
1.0.21	Конструкционное материаловедение		2				3	108	54,25	32		16	6,25	53,75			3	3													
1.0.22	Метрология, стандартизация и сертификация		4				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75						2	2										
1.0.23	Физические основы электроники	4					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5					4	4											
1.0.24	Электрический привод			6			4	144	56,5	16		32	8,5	87,5										3	4						
1.0.25	Полупроводниковая техника в робототехнических комплексах		7				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75													3	3			
1.0.26	Безопасность жизнедеятельности	7					3	108	56,5	32		16	8,5	51,5													3	3			
1.0.27	Русский язык и культура речи		1				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2															
1.0.28	Сопротивление материалов	3					3	108	72,5	32	32		8,5	35,5					4	3											
1.0.29	Термодинамика и теплотехника		4				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75							2	2									
1.0.30	Взаимозаменяемость и технические измерения в машиностроении		4				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75							2	2									
1.0.31	Основы конструирования робототехники		4				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75						2	2										
1.0.32	Механические передачи промышленных роботов	4					5	180	76,5	32	16	16	12,5	103,5						4	5										
1.0.33	Практикум по виду профессиональной деятельности (Системная инженерия)			1			5	180	90,5		80		10,5	89,5	5	5															
1.0.34	Практикум по виду профессиональной деятельности (Системы автоматизированного проектирования)		2				2	72	36,25		32		4,25	35,75			2	2													
1.0.35	Практикум по виду профессиональной деятельности (Основы гидравлики)			3			4	144	72,5		64		8,5	71,5					4	4											
1.0.36	Практикум по виду профессиональной деятельности (Статические и динамические расчеты роботехнических комплексов)		4				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75							3	3									
1.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины	74					2664	1361,00	480	480	220	181,00	1303,00																		
1.Ф.01	Практикум по виду профессиональной деятельности (Электрооборудование промышленных предприятий и установок)			5			3	108	54,5		48		6,5	53,5									3	3							

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	Контакт. раб.	Из них				Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		1		2		3		4		5		6		7		8		
															16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	12
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	
1.Ф.02	Мобильная робототехника в промышленности		5				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75									3	3							
1.Ф.03	Теория автоматизированного управления		5				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75									3	3							
1.Ф.04	Элементы гидравлических и пневматических приводов промышленных роботов		5				3	108	54,25	32		16	6,25	53,75									3	3							
1.Ф.05	Элементы систем автоматики	5					3	108	56,5	32	16		8,5	51,5									3	3							
	Элективные дисциплины (модули)						0	0	0	0	0	0	0	0																	
1.Ф.06.00	Физическая культура и спорт		1, 2, 3, 4, 5					328	305,25	16	288		1,25	22,75	4		4		4		4		3								
1.Ф.06.01	Адаптивная физическая культура и спорт																														
1.Ф.06.02	Фитнес																														
1.Ф.06.03	Силовые виды спорта																														
1.Ф.П1	Профиль						59	2124	1087,25	368	384	188	147,25	1036,75																	
1.Ф.П1.01	Объектно-ориентированное программирование	5				5	3	108	57,5	16	16	16	9,5	50,5									3	3							
1.Ф.П1.02	Электронная и микропроцессорная техника			5			4	144	72,5	32		32	8,5	71,5									4	4							
1.Ф.П1.03	Программирование на языках высокого уровня	5					4	144	58,5	32	16		10,5	85,5									3	4							
1.Ф.П1.04	Технология разработки программного обеспечения	5					4	144	74,5	16	32	16	10,5	69,5									4	4							
1.Ф.П1.05	Технологии и методы искусственного интеллекта		6			6	3	108	55,25	16	16	16	7,25	52,75											3	3					
1.Ф.П1.06	Эксплуатация и наладка мехатронных и робототехнических систем		6				3	108	70,25	32	32		6,25	37,75										4	3						
1.Ф.П1.07	Практикум по виду профессиональной деятельности (СУЭП)		6				3	108	54,25	16	32		6,25	53,75										3	3						
1.Ф.П1.08	Конфигурирование и настройка операционных систем	6					4	144	74,5	32	16	16	10,5	69,5										4	4						
1.Ф.П1.09	Программирование роботов манипуляторов	6					4	144	74,5	16	16	32	10,5	69,5										4	4						
1.Ф.П1.10	Программирование систем безопасности в робототехнических комплексах	7					3	108	56,5	16		32	8,5	51,5												3	3				
1.Ф.П1.11	Практикум по виду профессиональной деятельности (Программирование роботов манипуляторов)		7				2	72	36,25		32		4,25	35,75													2	2			
1.Ф.П1.12	Компьютерные и промышленные интерфейсы и сети		7				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75													2	3			
1.Ф.П1.13	Интеллектуальные системы управления робототехническими комплексами	7			7		3	108	73,5	32	32		9,5	34,5												4	3				
1.Ф.П1.14	Системы технического зрения	8					4	144	58,5	24	12	12	10,5	85,5															4	4	
1.Ф.П1.15	Компьютерные технологии управления в робототехнике	8				8	3	108	57,5	24	24		9,5	50,5														4	3		
1.Ф.П1.16	Практикум по виду профессиональной деятельности (Дипломное проектирование)			8			3	108	66,5		60		6,5	41,5														5	3		
	Элективные дисциплины (модули)						6	216	108,50	48	32	16	12,50	107,50																	
1.Ф.П1.17.01	Испытание, наладка и эксплуатация программного обеспечения в робототехнических комплексах и электротехнических системах		7				3	108	54,25	32	16		6,25	53,75														3	3		
1.Ф.П1.17.02	Диагностика и надежность робототехнических систем																														
1.Ф.П1.18.01	Автоматизация и роботизация типовых технологических процессов		7				3	108	54,25	16	16	16	6,25	53,75													3	3			
1.Ф.П1.18.02	Роботизация металлургических технологических процессов																														
Блок 2	Практика						21		96				96																		
2.О	Обязательная часть						3		24				24																		
2.О.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			3		24					24				3													
2.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18		72				72																		
2.Ф.01	Производственная практика (эксплуатационная)			6			6		24				24													6					

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	Контакт. раб.	Из них				Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс			
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.		1		2		3		4		5		6		7		8	
															16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э	16	3Э
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
2.Ф.П1	Профиль	12					48	48																						
2.ф.П1.01	Производственная практика (ориентированная, цифровая)			4			3		12				12									3								
2.ф.П1.02	Производственная практика (научно - исследовательская работа)			7			6		24				24															6		
2.ф.П1.03	Производственная практика (преддипломная)			8			3		12				12																	3
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9					25	25																						
3.П1	Профиль	9					25	25																						
3.П1.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	8					9		25				25																	9
ФД	Факультативные дисциплины	13					468	237,25	208				29,25	230,75																
ФД.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	7	5, 6				10	360	183		160		23	177								2	2	4	4	4	4			
ФД.02	Охрана труда и техника производственной безопасности		6				3	108	54,25		48		6,25	53,75											3	3				

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	210	7560	3901,5	1340	1644	412	505,5	3658,5	32,75	29	31	28	31	32	22,5	26	29	30	28	26	26	26	16	13
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	240									29		31		32		29		30		32		32		25
Число курсовых проектов																					1			
Число курсовых работ																	1		1				1	
Число экзаменов										3	4		3		2		4		2		3		2	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов										7	5		5		7		5		6		6		2	

* 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: 14.08.2025

Заведующий кафедрой



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

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Григорьев М.А.
Пользователь: grigorevma
Дата подписания: 08.06.2025

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: 03.06.2025