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: ротароvamv Дата подписания: 08.04.2025

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы по направлению подготовки: 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Политехнический институт

Выпускающая кафедра:

Гидравлика и гидропневмосистемы

Профиль: Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты

Уровень образования: магистратура

 Срок обучения:
 2 года

 Форма обучения:
 очная

 на базе высшего образования

Прием 2025/26 уч. года

1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Язык обучения: Русский

DC.	c	сен	тяб	брь	,	X-5X	Октя	ябр	ъь	X - 2 X	F	Ноя	ібр	Ь	,	Деі	αб	рь	XII - 4 I	Я	Інва	арь	- = -	Ф	евр	аль	- 1 = 1		M	арт		III - 5 IV	Аг	ıpe	ЛЬ	IV - 3 V		N	1ай			Ин	онь	•	/I - 5 VII	ı	Июл	ΙЬ	II - 1 VIII	,	Αвгу	уст		ическое ение	уточная тация	стики	овая	тация	кулы	01
₹	1	8	15	5 2	2 8	29	6 1	3 2	20	27	3	10	17	24	1	8	15	5 22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	28 \	6	13	20	/ Z	2	9	16	23	peri 694	Mex	Тран	Итог	Sec .	ани	BCI
	7	14	1 2	1 2	8	1	2 1	9 2	26	Ī	9	16	23	30	7	14	ŀ 2	1 28	3	11	18	25		8	15	22	2	8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28	3	12	19	26	7	8	15	22	31	Teo	Пром	-	_	g	Τ	l
	1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	3 17	7 18	19	20	21	22	23	3 24	25	26	27	28	3 29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							l
I	9	9	9	9	9	9	9 9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	3	3	4	4	7	7	7	7	7	36	5	4			7	52
П	9	9	9	9	9	9	9 !	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	2	7	4	4	4	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2	2	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	30	4	4	6		8	52
																																																						66	9	8	6		15	104

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

ОБОЗНАЧЕНИЯ:	Теоретическое обучение	6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	1 нир	7 Каникулы
	2 Промежуточная аттестация	8 Учебная практика (распр.)
	3 Учебная практика	9 Производственная практика (распр.)
	4 Производственная практика	10 Научно-исследовательская практика
	5 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	* Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО,

утвержденным <u>14.08.2020</u>

приказом Минобрнауки России №

1026

ПИ\ГиГПС\2 года\15.04.02\0чная\2025/26 уч. год

	113.04.02.04ная(2023/20 уч. 10д													10-3	1						стр. т	\neg
			Распреде.	ление по се	местрам					Объем ра	аботы студен	нтов, час				Pacr	пределе	ние по	курсам	и семес	грам	
							38				Из	них				Lĸ	урс			II ку	рс	
Цикл № п/п	Название дисциплины			зачет	Ę.		всего	ρ	pa6.		1		1	CPC		1		2		3	4	
		Экз	Зач	g .	Ā.	Ä.	BC	BGe	ark p	Z Z	тика	pa6.	Z E	o CF				.=				
				₫					Хонд	Лекции	Практ	Лаб.	Конс.	Bcel	16	3E	16	3E	16	3E	12	3E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<u>Блок 1</u>			<u> </u>		Ů		<u>81</u>	2916	1136,00	396	432	112	196,00	1780,00			.0	.0	20			
							48	1728		240		32										-
1.0	Обязательная часть		1 4	1	Т				663,75	240	276	32	115,75	1064,25				1 .				
1.O.01 1.O.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2 1	1	1			4	144 144	74,75 42,5	16	64 16		10,75 10,5	69,25 101,5	2	4	2	2			\rightarrow	
1.0.02	Методология научных исследований в машиностроении Средства компьютерного моделирования и проектирования	'	1	 			2	72	36,25	16	16		4,25	35,75	2	2					\rightarrow	
1.0.04	Защита интеллектуальной собственности		3				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75		_			2	3	\dashv	
1.0.05	Компьютерные технологии в машиностроении	2					3	108	56,5	16	32		8,5	51,5			3	3		_	\neg	
1.0.06	Управление проектами		4				3	108	42,25	24	12		6,25	65,75							3	3
1.0.07	Новые конструкционные материалы		3				2	72	36,25	16		16	4,25	35,75					2	2		
1.0.08	Микропроцессорные системы управления	4					3	108	56,5	24	24		8,5	51,5							4	3
1.0.09	Проектирование силовых гидроприводов технологических машин и	3					4	144	42,5	16	16		10,5	101,5					2	4		
	оборудования								,-				-,-								\dashv	
1.0.10	Аддитивные технологии в изготовлении технологических машин и оборудования		2				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75			2	3			.	
1.0.11	Пневматический привод	3					3	108	40,5	16		16	8,5	67,5					2	3		
1.0.12	Техническое обслуживание и смазка технологических машин и	3					4	144	42,5	16	16		10,5	101,5					2	4		
1.0.13	оборудования Технологии восстановления деталей технологических машин и		3				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75					2	3	\dashv	
	оборудования Диагностика и надежность приводов технологических машин и																		2	,	\dashv	
1.0.14	оборудования		2				4	144	40,25	16	16		8,25	103,75	Ļ		2	4				
1.0.15	Специальные главы гидрогазодинамики		1				3	108	38,25	16	16		6,25	69,75	2	3						
1.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, в	ключая э	лективны	е дисцип.	лины		33	1188	472,25	156	156	80	80,25	715,75								
1.Ф.М1	Профиль						33	1188	472,25	156	156	80	80,25	715,75								
1.Ф.М1.01	Научно-практический семинар по гидравлической, вакуумной и компрессорной технике			4			4	144	56,5		48		8,5	87,5							4	4
1.Φ.M1.02	Автоматизированные гидравлические и пневматические системы	3	1, 2				9	324	149	80		48	21	175	2	3	3	3	3	3		
1.Ф.M1.03	Высокоточные следящие электроприводы	1					3	108	56,5	16		32	8,5	51,5	3	3						
1.Ф.M1.04	Гидравлические и пневматические мехатронные системы	4					4	144	34,5	12	12		10,5	109,5							2	4
	Элективные дисциплины (модули)						13	468	175,75	48	96		31,75	292,25								
1.Φ.M1.05.01	Теория управления гидропневмосистем	2	1				6	216	78,75	32	32		14,75	137,25	2	3	2	3				
1.Φ.M1.05.02	Теория переходных процессов в гидропневмосистемах			<u> </u>				400	F4 F		40		0.5	50.5			-				\rightarrow	
1.Ф.М1.06.01 1.Ф.М1.06.02	Автоматизированные системы проектирования			1			3	108	54,5		48		6,5	53,5	3	3	-				\rightarrow	
	Объектно-ориентированное программирование Многомерные течения и нестационарные эффекты в																				\rightarrow	
1.Ф.М1.07.01	гидропневмосистемах	3					4	144	42,5	16	16		10,5	101,5					2	4		
1.Φ.M1.07.02	Волновые процессы в гидропневмосистемах																					
<u>Блок 2</u>	<u>Практика</u>						<u>30</u>		<u>132</u>				132									
2.Ф	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						30		132				132									
2.Ф.М1	Профиль						30		132				132									
2.Ф.М1.01	Учебная практика (ознакомительная)			2			3		24				24					3				
2.Ф.M1.02	Производственная практика (технологическая, проектно- технологическая)			2			3		12				12					3				
2.Ф.M1.03	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			1, 2, 3,			18		72				72			6		3		6		3
2.Ф.M1.04	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)			4			6		24				24								\Box	6
Блок 3	Государственная итоговая аттестация						9		<u>40</u>		•		<u>40</u>				•		•			
3.M1	Профиль						9		40				40									_
3.M1.01	Выпускная квалификационная работа магистра	4	1		I		9		40	1	I		40									9
<u>ФД</u>	Факультативные дисциплины		1				8	<u>288</u>	145,00	<u>32</u>	<u>96</u>		17,00	143,00			_					
							<u>u</u>	-00	170,00	<u>52</u>	<u> </u>		11,00	170,00								

ПИ\ГиГПС\2 года\15.04.02\очная\2025/26 уч. год ID=39306/39308 стр. 2

			Распреде	пение по се	местрам					Объем ра	боты студен	нтов, час				Расп	ределе	ние по н	курсам і	и семес	трам	
							끮				Из	них				lку	урс			II ку	урс	
Цикл № п/п	Название дисциплины			чет			<u>C</u>	0	6.					O		I	:	2	63	1	4	
		Экз.	Зач.	Диф. за	К. П.	K.P.	BCE	Воего	Контак ра	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Пром. атт.	Bcero CP	16	3E	16	3E	16	3E	12	3E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Конструкция и обслуживание подшипниковых узлов технологического оборудования		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2				
	Современные способы диагностики состояния технологического оборудования		2				2	72	36,25	16	16		4,25	35,75			2	2				
ФД.03	Задачи вычислительной гидродинамики		2				2	72	36,25		32		4,25	35,75			2	2				
ФД.04	Задачи вычислительной газодинамики		3				2	72	36,25		32		4,25	35,75					2	2		

Сводные данные

Всего часов теоретического обучения	81	2916	1136	396	432	112	196	1780	18	23	14	18	17	26	13 14
Всего ЗЕ, включая практики и итоговую аттестацию	120									29		27		32	32
Число курсовых проектов															
Число курсовых работ															
Число зкзаменов									2		3		5		2
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									6		3		3		2

^{*} Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Юургу Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Нестеров М.И. Кому выдан: Пользователь: nesterovmi

Дата подписания: 08.04.2025

Заведующий кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота ЮУрГУ Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Хабарова Д.Ф. Пользователь: khabarovadf 07.04.2025 Дата подписания:

Инспектор УМУ ОПКУД

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Юургу Южно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Постникова А.В. Пользователь: postnikovaav Дата подписания: 02.04.2025