

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

А.Л.Шестаков

№ 20 01 2022

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
по направлению подготовки: 15.04.03 Прикладная механика

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УУ

Нестеров М.И.

Политехнический институт

Выпускающая кафедра:

Техническая механика

Тип программы: Академическая магистратура

Срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

на базе высшего образования

Прием 2021/22 уч.года

Группы: ПИ-135;

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				Март				30 III - 5 IV	Апрель				27 IV - 3 V	Май				Июнь				29 VI - 5 VII	Июль				27 VII - 1 VIII	Август				Теор. обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Гос. 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	23	1	8	15	22	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	29	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	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	7	7	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							
II	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	7	2	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	30	3	4	6	9	52					
																																																		66	8	8	6	16	104							

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

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☐ | Теоретическое обучение |
| ☒ | НИР(ПОД) |
| ☒ | Промежуточная аттестация |
| ☒ | Учебная практика |
| ☒ | Производственная практика |
| ☒ | Профессионально-ориентированная практика |

- | | |
|----|------------------------------------|
| 6 | Гос. итоговая аттестация |
| 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 21.11.2014
приказом Минобрнауки России № 1490

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам							
			эа.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Из них				Всего СРС	I курс				II курс			
											Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.		1		2		3		4	
																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
Блок 1	Дисциплины (модули)							57-66	60	2160	960	376	584		1200								
Б.1	Базовая часть							15-21	16	576	256	80	176		320								
	МОДУЛЬ «Общенаучные дисциплины»							10	360	160	48	112		200									
Б.1.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Ин яз	2	1					4	144	64		64		80	2	2,0	2	2,0				
Б.1.02	История и методология науки и техники	ТМех		1					2	72	32	16	16		40	2	2,0						
Б.1.03	Философия технических наук	Фил		2					2	72	32	16	16		40			2	2,0				
Б.1.04	Конечно-элементное моделирование технических устройств и процессов	ТМех		2					2	72	32	16	16		40			2	2,0				
	МОДУЛЬ «Профессиональные дисциплины»							6	216	96	32	64		120									
Б.1.05	Механика композитных материалов	ТМех	2	1					6	216	96	32	64		120	3	3,0	3	3,0				
В.1	Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору							42-45	44	1584	704	296	408		880								
В.1.00	Вариативная часть								28	1008	464	184	280		544								
	МОДУЛЬ «Общенаучные дисциплины»							6	216	100	44	56		116									
В.1.01	Инновации в предпринимательской деятельности	ЭПиУП		3					2	72	32	16	16		40					2	2,0		
В.1.02	Машинное обучение и технологии анализа данных	СП		3					2	72	32	16	16		40					2	2,0		
В.1.03	Технологии аналитической обработки информации	СП		4					2	72	36	12	24		36							3	2,0
	МОДУЛЬ «Профессиональные дисциплины»							22	792	364	140	224		428									
В.1.04	Мониторинг состояния конструкций	ТМех		2					2	72	32	16	16		40			2	2,0				
В.1.05	Теории пластичности и ползучести	ТМех	1						3	108	48	16	32		60	3	3,0						
В.1.06	Управление жизненным циклом изделия	ТМех		4					2	72	36	12	24		36							3	2,0
В.1.07	Оптимальное проектирование	ТМех		3					2	72	32		32		40				2	2,0			
В.1.08	Численное моделирование разрушения	ТМех		4					2	72	36	12	24		36							3	2,0
В.1.09	Проектирование умных конструкций	ТМех		4					2	72	36	24	12		36							3	2,0
В.1.10	Предельные неупругие состояния конструкций	ТМех	4						3	108	48	12	36		60							4	3,0
В.1.11	Цифровое производство	ЛА	3	2					4	144	64	32	32		80			2	2,0	2	2,0		
В.1.12	Компьютерное моделирование в Ansys Workbench	ТМех		3					2	72	32	16	16		40				2	2,0			
ДВ.1.00	Дисциплины по выбору								16	576	240	112	128		336								
ДВ.1.01.01	Надежность технических систем	ТМех	1						3	108	48	16	32		60	3	3,0						
ДВ.1.01.02	Теория надежности	ТМех																					
ДВ.1.02.01	Цифровые двойники динамических систем	ТМех	1						3	108	48	16	32		60	3	3,0						
ДВ.1.02.02	Расчетно-экспериментальное моделирование динамики машин	ТМех																					
ДВ.1.03.01	Компьютерное моделирование в механике	ТМех	3						3	108	48	16	32		60					3	3,0		
ДВ.1.03.02	Компьютерный инжиниринг	ТМех																					
ДВ.1.04.01	Конструкционная прочность и механика разрушения	ТМех	2,3				2,3		7	252	96	64	32		156			3	4,0	3	3,0		
ДВ.1.04.02	Предельные состояния элементов металлических конструкций	ТМех																					
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)							45-57	51														
В.2	Вариативная часть							51															
В.2.01	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ТМех			2				3										3,0				
В.2.02	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ТМех			1,2,3,4				39							9,0		12,0		9,0		9,0	
В.2.03	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ТМех			2				3									3,0					
В.2.04	Производственная практика, преддипломная практика	ТМех			4				6													6,0	

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час						Распределение по курсам и семестрам							
			зач.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Всего ауд.	Из них				I курс				II курс			
												Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	1		2		3		4	
																16	ЗЕ	16	ЗЕ	16	ЗЕ	12	ЗЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация								6-9	9													
Б.3	Базовая часть								9														
Б.3.01	Выпускная квалификационная работа магистра	TMex	4						9														9,0
Ф	Факультативные дисциплины								4	144	64	16	48	80									
Ф.01	Имитационное моделирование	TMex		3					2	72	32		32		40					2	2,0		
Ф.02	Теоретические основы метода конечных элементов и его инженерные приложения	TMex		2					2	72	32	16	16		40			2	2,0				

Всего часов, ЗЕ, включая практики и гос.аттестацию *	120	120	2160	960	376	584		1200	16	25	16	35	16	25	16	35
Число курсовых проектов *																
Число курсовых работ *											1		1			
Число экзаменов *									3		3		3		1	
Число зачетов, в том числе диф.зачетов *									3		4		4		4	

* без факультативных дисциплин

	Форма контроля	Практики: 34 нед.			ЗЕ	Государственная итоговая аттестация: 6 нед.			
		сем.	нед.	ЗЕ			сем.	нед.	ЗЕ
Производственная практика, научно-исследовательская работа	диф. зачет	1	6	9	Выпускная квалификационная работа магистра		4	6	9
Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	диф. зачет	2	2	3					
Производственная практика, научно-исследовательская работа	диф. зачет	2	8	12					
Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	диф. зачет	2	2	3					
Производственная практика, научно-исследовательская работа	диф. зачет	3	6	9					
Производственная практика, научно-исследовательская работа	диф. зачет	4	6	9					
Производственная практика, преддипломная практика	диф. зачет	4	4	6					
итого		34			51	итого		6	9

Начальник ОПКУД

Зав. кафедрой TMex

Исполнитель

Старший инспектор ОПКУД

А.В.Постникова

П.А.Тараненко