МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Томский государственный университет"

План одобрен Ученым советом ММФ Протокол № 3(8) от 27.03.2025

Факультет:

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

105 " апремя 2025 г.

01.04.01

Механико-математический факультет

<u>Направление подготовки: 01.04.01 Математика</u> <u>Направленность (профиль) подготовки: "Mathematical Analysis and Modelling" (Математический анализ и моделирование)</u>

·			
Квалификация: Магистр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2025	
Форма обучения: Очная	Образсвательный стандарт (СУОС)	1206/ОД от 30.12.2021	
Срок получения образования: 2 г.			

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
- ,	педагогический

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебного управления

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

Декан ММФ

Руководитель программы

/ Игнатьева М.А./

/ Цой Г.А./

/ Гензе Л.В./

/ Старченко А.В./

План Учебный план магистратуры 'РУП 01.04.01 MaM 2025 года набора (проект).plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2025

T D IGIT 5		н магистратуры РЭП 01.04.01 Мамі.	2020	годат	шоорс	, (IIPOC	KT).PIX	, код г	шправ	710111171	01.01.	 	oc 1		ж 2	5101 2020
-	-	-	Форм	иы пром	. атт.	з.е.		Ито	го акад.ч	асов			Семест			-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Компетенции
Блок 1.Л	 Јисциплины ([молупи]				60	2160	2160	677.05	1358.2	124.75	26	22	12		
		ій цикл. Обязательная часть				12	432	432	135.4	296.6	121175	20	12	12		
D1.0.1.5	Пивереальнь	и цикл. обязательная часть				12	132	132	155.1	230.0			12			ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК
+	Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль "Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие" *University module "Leadership, team building and intercultural communication"		222		9	324	324	101.55	222.45			9			5.2
+	Б1.O.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой *Leadership and Team Management		2		3	108	108	17.05	90.95			3			ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3
+		Профессиональная коммуникация на иностранном языке *Professional communication in a foreign language		2		3	108	108	54.85	53.15			3			ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
+	Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие *Intercultural communication		2		3	108	108	29.65	78.35			3			ИУК 5.1; ИУК 5.2
+		История и методология математики и механики *History and methodology of mathematics and mechanics		2		3	108	108	33.85	74.15			3			ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
Б1.В.1.У	ниверсальны	ій цикл. Часть, формируемая участника	ми			7	252	252	78.1	158.15	15.75	7				
+	Б1.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы *Fundamentals of pedagogy and psychology of higher education		1		2	72	72	25.45	46.55		2				ИОПК 3.1; ИПК 1.3
+	Б1.В.1.ДВ.01	Иностранный язык * Foreing language			1	5	180	180	52.65	111.6	15.75	5				ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
+	Б1.В.1.ДВ.01.01	Иностранный язык (Русский) *Foreign language (Russian)			1	5	180	180	52.65	111.6	15.75	5				ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
-	Б1.В.1.ДВ.01.02	Иностранный язык (Английский) *Foreign language (English)			1	5	180	180	52.65	111.6	15.75	5				ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
-	Б1.В.1.ДВ.01.03	Иностранный язык (Французский) *Foreign language (French)			1	5	180	180	52.65	111.6	15.75	5				ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
Б1.0.2.0	бщепрофесс	иональный цикл. Обязательная часть				9	324	324	103.55	204.7	15.75	5	4			
+	Б1.О.2.01	Современные компьютерные технологии *Modem Computer Technologies		1		3	108	108	50.65	57.35		3				ИОПК 2.1; ИОПК 2.2
+	Б1.О.2.02	Основы Latex *LaTex Soft		1		2	72	72	17.05	54.95		2				ИУК 4.2; ИПК 2.2
+	Б1.О.2.03	Современные методы анализа и визуализации больших данных *Modern methods of Big data analysis and visualization			2	4	144	144	35.85	92.4	15.75		4			ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.В.2.О	бщепрофесс	иональный цикл. Часть, формируемая у	частн	иками		6	216	216	71.75	130.55	13.7	4		2		
+		Решение задач индустриальной математики *Industrial mathematics problems solving		3		2	72	72	33.85	38.15				2		ИОПК 2.1; ИОПК 2.2
+	Б1.В.2.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ОПЦ)	1			4	144	144	37.9	92.4	13.7	4				иопк 1.1; ипк 1.1
+	Б1.В.2.ДВ.01.01	Дополнительные главы функционального анализа *Additional chapters of functional analysis	1			4	144	144	37.9	92.4	13.7	4				ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-		Современные методы моделирования тепломассопереноса *Modern methods of heat and mass transfer modeling	1			4	144	144	37.9	92.4	13.7	4				ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.0.3.П	рофессионал	пьный цикл. Обязательная часть				4	144	144	37.9	92.4	13.7			4		

План Учебный план магистратуры 'РУП 01.04.01 MaM 2025 года набора (проект).plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2025

		н магистратуры РУП 01.04.01 МаМ		ода .	шоорс	(II)	кт).ріж	, код г	аправ	10111111	0 1.0 1.0	Кур			pc 2	
-	-	-	Форм	иы пром	. атт.	з.е.		Ито	го акад.ч	асов					Семест	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Компетенции
+	Б1.0.3.01	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R *Statistical analysis and forecasting of time series in R	3			4	144	144	37.9	92.4	13.7			4		ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.З.П	рофессионал	ьный цикл. Часть, формируемая участн	иками			22	792	792	250.35	475.8	65.85	10	6	6		
+	Б1.В.З.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ПЦ)	1			6	216	216	71.5	130.8	13.7	6				ИОПК 1.1; ИПК 1.1
+	Б1.В.З.ДВ.01.01	Вероятностные модели для принятия решений *Probability models of decision making	1			6	216	216	71.5	130.8	13.7	6				ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.З.ДВ.01.02	Технологии параллельного программирования *Parallel Programming Technologies	1			6	216	216	71.5	130.8	13.7	6				ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.З.ДВ.01.03	Математическое моделирование наноструктурных материалов *Nanostructures material modeling	1			6	216	216	71.5	130.8	13.7	6				ИОПК 1.1; ИПК 1.1
+	Б1.В.З.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ПЦ)			1	4	144	144	35.85	92.4	15.75	4				ИОПК 1.1; ИПК 1.1
+	Б1.В.З.ДВ.02.01	Многомерные статистические методы обработки данных *Multidimensional statistical data processing methods			1	4	144	144	35.85	92.4	15.75	4				ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.З.ДВ.02.02	Методы машинного обучения с использованием Python *Methods of Machine Learning with Python			1	4	144	144	35.85	92.4	15.75	4				ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.З.ДВ.02.03	Современные вычислительные технологии в механике жидкости и газа *Modern computing technologies in fluid and gas mechanics			1	4	144	144	35.85	92.4	15.75	4				ИОПК 1.1; ИПК 1.1
+	Б1.В.З.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ПЦ)	2			6	216	216	71.5	121.8	22.7		6			ИОПК 1.1; ИПК 1.1
		Динамическое программирование *Dynamics Programming	2			6	216	216	71.5	121.8	22.7		6			ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.З.ДВ.03.02	Методы параллельных вычислений *Parallel Computing Methods	2			6	216	216	71.5	121.8	22.7		6			ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.З.ДВ.03.03	Математическое моделирование фильтрации через пористые среды *Filtration theory in porous media	2			6	216	216	71.5	121.8	22.7		6			ИОПК 1.1; ИПК 1.1
+	Б1.В.З.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4 (ПЦ)	3			6	216	216	71.5	130.8	13.7			6		ИОПК 1.1; ИПК 1.1
+	Б1.В.З.ДВ.04.01	Статистическая идентификация стохастических динамических систем *Statistical identification of stochastic dynamical systems	3			6	216	216	71.5	130.8	13.7			6		ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	E1 B 2 DB 04 01	Численные методы решения задач экологии, медицины, механики сплошных сред *Numerical methods for solving problems of ecology, medicine, continuum mechanics	3			6	216	216	71.5	130.8	13.7			6		ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.З.ДВ.04.03	Моделирование конвективного теплообмена в технических устройствах *Convective heat transfer modeling in technical applications	3			6	216	216	71.5	130.8	13.7			6		ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Блок 2.Г	Ірактика					54	1944	1944	143	1801		4	8	18	24	
Обязате	льная часть					54	1944	1944	143	1801		4	8	18	24	

План Учебный план магистратуры 'РУП 01.04.01 MaM 2025 года набора (проект).plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2025

		H Marvicipalyps 1 711 01:04:01 Maivi		. ода .		. (,.,,,,	,	- сп. гр сп. г.			Кур	_		x 2					
-	-	-	Форм	иы пром	і. атт.	з.е.		Ито	го акад.ч	асов				Семест		-				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	3.e.	з.е.	з.е.	Компетенции				
+	52.O.01	Учебная практика *Educational practice			12	12	432	432	56	376		4	8			ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 2.2				
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) *Science project 1			12	12	432	432	56	376		4	8			ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2				
+	62.0.02	Производственная практика *Industrial practice			334	42	1512	1512	87	1425				18	24	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.2				
+		Научно-педагогическая практика *Pedagogical project			3	6	216	216	16	200				6		ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.3				
+		Научно-исследовательская работа *Science project 2			34	36	1296	1296	71	1225				12	24	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2				
Блок З.Г	осударствен	ная итоговая аттестация				6	216	216	5	211					6					
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы *Thesis with defence	4			6	216	216	5	211					6	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУ 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.2 ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; И				
ФТД.Фа	культативные	е дисциплины				5	180	180	4.45	175.55		3	2							
+	ФТД.01	Факультатив 1 * Elective course 1		1		2	72	72		72		2								
+	ФТД.02	Факультатив 2 * Elective course 2		2		2	72	72		72			2							
+	ФТД.03	Сквозные цифровые технологии		1		1	36	36	4.45	31.55		1				ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3				

KYPO	1 Учебный план	магнограгуры 'РУП 01.04.01 Ма М 2025 года на	бора (про	exr).plx',	код напра	вления (01.04.01, ra	д нача	ма подгоговки	H 2025																														
				_			Atanei		нестр 1 нх часов					\rightarrow					Ataneu		естр 2 юх часов										Atane	Mroro :					ae.			
Nº	Индекс	Наи ме но ван не	Кантроль	Boero	Контакт.	Лег			крто кри	СР	КРатт	Контр оль	a.e. He	едель	(онтроль	Boero	Кон такт.	Лет	лаф п		PTO KP M	GP CP	КРапт	Контро ль	se.	Недель	Контроль	Boero	Юн такт.	Лet	лав пр	Τ		CP	КРаπ	Контро ль	Boero	Недель	каф.	Семестр
	DFO (с факультати			1188				_					33	0 4/6		1152									32	192/6		2340									65	40		
ИТ	ОГО по ОП (без фа	культативов) ОП, факультативы (в период ТО)		1080 58.2									30 ~	-		1080 57.5									30	192/0		2160 57.9									60	70		
УЧ	ЕБНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		21.6												33.8											l	27.7												
(ак	ад.час/нед)	Ау дит орная нагрузка Контактная работа		16.9 17.7												14.7												15.5												
ди	сциплины (мо	одули) и РАССРЕД. ПРАКТИКИ			319.05	120	14	44	14 28	702.1	13.1	58.9	30	0: 17 1/3 : 3 1/3		1080	270.75	84	14	0 1	.2.2 28	770.8	6.55	38 45		TO: 18 5: 1 1/3		2160	589.8	204	28	4 26	2 56	1472.9	19.7	97.35	60	TO: 35 1/3 3: 4 2/3		
1	E) O) O)	Общеуни версите голий и одуль "Лидерст во , командооб разование и межкультурное взаи маде fior site" "University module "Leaders hip, Ceam building and interculculal						T			П	7		7,7	34(3)	324	101.55	4	9.	2 5	5.55	222.5		\neg	9	\neg	3a(3)	324	101.6	4	92	5.5	5	222.45	П		9	3.12/3		2
2	E1 O 1 O 1 O 1	communication" Лидерство и руководство командной работой ^ Leadleiship and Team Management						+				-		H	34	108	17.05		10	3 1	1.05	90.95		\dashv	3	H	38	108	17.05	+	16	1.0	5	90.95		\vdash	3		137	2
\vdash		Профессио кальная ко инуникация ка						+			\vdash	-		H				\vdash		+		1	\vdash	\dashv		H				+	-	+	_		+-	+		.		
3	E) O) O) O2	и ностранно и языке ^ Professional communication in a foreign language						\perp							34	108	54.85		5.	2 2	2.85	53.15			3	L	34	108	54.85		52	2.8	5	53.15			3	!	130	2
4	6) 0) 0) 03	Межкультурное взаниодействие *Intercultural communication													34	108	29.65	4	2-	1 1	.65	78.35			3		38	108	29.65	4	24	1.6	5	78.35			3	. [110	2
5	E) O) 02	История и иегодология матемагиям и иеланики ^history and methodology of mathematics and mechanics													24	108	33.85	32		1.	.85	74.15			3		38	108	33.85	32		1.8	5	74.15			3		35	2
6	E) B) O)	Основы педагогиям и поклологии высшей школы ^Fundamentals of pedagogy and psychology of higher education	34	72	25.45	24		-	1.45	46.55			2														38	72	25.45	24		1.4	5	46.55			2		137	1
7	E) B) ДВО) O)	Иносгранный язык (Русский) *Foleign language (Russian)	310	180	52.65		4	18	2.4	111.6	2.25	15.75	5														340	180	52.65		48	2.4		111.6	2.25	15.75	5	. [103	1
а	61.8.1.ДВ.01.02	Иностранный язык (Английский) *Foreign language (English)	210	180	52.65		4	18	2.4	111.6	2.25	15.75	5														340	180	52.65		48	2.4	1	111.6	2.25	15.75	5	. [130	1
9	61.8.1.ДВ.01.03	Иностранный язык (Французский) *Foreign language (French)	240	180	52.65		4	18	2.4	111.6	2.25	15.75	5													ı	240	180	52.65		48	2.		111.6	2.25	15.75	5		130	1
10	510201	Cospeveнные компьютерные гедналогии ^Made in Computer Technologies	24	108	50.65	16	3	12 2	2.65	57.35		-1	3	- 1						\top			П			ı	38	108	50.65	16	32	2.6	5	57.35	\vdash	\vdash	3		40	1
11	5) O 2 02	Ockoski Latex *LaTex Soft	34	72	17.05		1	16 1	1.05	54.95			2													- t	3a	72	17.05		16	1.0	5	54.95			2		36	1
12	6) 02 03	Современные мегоды анализа и визуализации больших данных "Modern methods of Big data analysis and visualization													340	144	35.85	16	1	3 1	1.6	92.4	2.25	15.75	4		310	144	35.85	16	16	1.9	в	92.4	2.25	15.75	4		40	2
13	6) 82 Д80) 0)	Дополнительные главы Функционального анализа ^Additional chapters of functional analysis	эк	144	37.9	32			1.6	92.4	4.3	13.7	4														эх	144	37.9	32	\perp	1.9	3	92.4	4.3	13.7	4		36	1
14	61.8.2.Д8.01.02	Coepenemme merago magemisposamia remonistranepenaca "Modern methods of heat and mass transfer modeling	эк	144	37.9	32			1.6	92.4	4.3	13.7	4														эх	144	37.9	32		1.9	3	92.4	4.3	13.7	4		41	1
15	6) 83 Д80) 0)	Вероятностные иодели для принятия решений ^Probability models of decision making	эх	216	71.5	32	3	12	3.2	130.8	4.3	13.7	6										Ш				эх	216	71.5	32	32	3.2	2	130.8	4.3	13.7	6		36	1
16	61.83.Д8.01.02	Технологии паралленьного программирования "Paratel Programming Technologies	эк	216	71.5	32	3	12	3.2	130.8	4.3	13.7	6														эх	216	71.5	32	32	3.2	2	130.8	4.3	13.7	6		40	1
17	61.83.ДВ.01.03	Marena revectore поделирование напоструктурных патериалов Manostructores material modeling	3x	216	71.5	32	3	12	3.2	130.8	4.3	13.7	6							1		\perp					эх	216	71.5	32	32	3.2	2	130.8	4.3	13.7	6		41	1
18	6) 83 Д802 0)	Много иериме статистические иегоды обработки данных "Multid mensional statistical data processing methods	340	144	35.85	16	1	16	1.6	92.4	2.25	15.75	4						\perp			\perp	Ш				310	144	35.85	16	16	1.0	3	92.4	2.25	15.75	4		36	1
19	61.8.3.ДВ.02.02	Meragus нашинного обучения с использованием Python "Methods of Machine Learning with Python	340	144	35.85	16	1	16	1.6	92.4	2.25	15.75	4						\perp		\perp	\perp		_			340	144	35.85	16	16	1.5	3	92.4	2.25	15.75	4		40	1
20	61.8.3.48.02.03	Coepenennue eurocom renenue rexinonormo e neximine xingicociii o rasa "Modern compoligo technologies in fluid and gas mechanics	340	144	35.85	16	1	16	1.6	92.4	2.25	15.75	4														380	144	35.85	16	16	1.0	3	92.4	2.25	15.75	4		41	1
21	6) 83 <u>Д</u> 803 ()	Дина инческое программи розание ^Dynamics Programming						\top							эк	216	71.5	32	3:	2 3	3.2	121.8	4.3	22.7	6	ı	эк	216	71.5	32	32	3.2	2	121.8	4.3	22.7	6		36	2
22	61.8.3.48.03.02	Методы параплельных выхислений "Parallel						\top			\Box				эк	216	71.5	32	3:	2 3	3.2	121.8	4.3	22.7	6	ı	эх	216	71.5	32	32	3.2	2	121.8	4.3	22.7	6		40	2
\vdash	51.8.3.ДВ.03.03	Computing Methods Матема тическое моделирование						+						- 1	_	216	71.5	32	3.	_	3.2	121.8	4.3	22.7	6	ŀ		216		32	32	+	_	121.8	4.3	22.7	6	, 1	41	2
L	61.8.3.ДВ.03.03	фильтрации через пористые среды *Filtration theory in porous media						\perp			\sqcup	_			эк		/1.0	32	3.	- 3		_	4.3	22.1		ļ	Эк	216		32	32	3.			4.3	22.7			41	
24	52.0.01	Учебная практика * Educational practice	380	144	28			\perp	28	116	\sqcup		4		340	288	28			\perp	28	260			8	L	340(2)	432	56		\perp	\perp	56	376		\perp	12			12
25	520.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) *Science project 1	240	144	28				28	116			4		340	288	28				28	260			8		340(2)	432	56				56	376			12		35	12
	ФТДО	Факультати в 1 ^ Elective course 1	24	72				\perp		72			2							\perp						į	3a	72				\top		72	=	=	2			1
_	ФТД 02 ФТД 03	Факультати в 2 ^ Elective course 2 Сказаные цифровые гехнологии	34	36	4.45	2		2 0	0.45	31.55		-	1	H	34	72		\vdash	_	+	_	72	\vdash	\dashv	2	-	3a 3a	72 36	4.45	2	- 2	0.4	5	72 31.55	\vdash	\vdash	1	. !	165	1
	АКТИКИ	(План)		1					-	2.7.00																						Ų.								
го	СУДАРСТВЕННАЯ	(План) ИДАТОЭТТА КАВОЛОТИ Б																																						
ФС	РМЫ ПРОМЕЖУ	ТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					3	n(2) 3s	(5) 3±0(3)										3	n 3a(5	5) 3±0(2)												n(3) 3a(10	0) 3±0(5)						

8 4/6

9 4/6

РС 2 — Учебный план магистратуры 1970 01.04.01 Ма.М.2025 года набора (порежг) ols. вод направления 01.04.01, год начала годгого:

KYPC	Учебный план и	чагнограгуры "РУП 01.04.01 МаК	120,25 года набо	ора (проез	ur).plat, w	од направл	ления 01	.04.01, n	од кача	ла подго	гавин 20	125																														
					=					еместр3					\equiv			_					иестр 4			$\overline{}$								troro aa	. .			_	=			
					\vdash			Ata	адеи иче	CEN X 430	0B							\vdash			Ata	деи ичес	EHX 4800	OB T		 -							Авадеин	HECTIFIC Y	300E				a.e.	1 '		
N:	Индево	На миенова ние		Контроль	Boero	Кон такт.	Лег	лаб	пр	кРто	KPH	CP	КРапт	Конгр оль	a.e. H	Недель	Контроль	Boero	Кон такт.	Лег	лаб	Пр	КРто	КРи	GP I	Конгр оль	s.e.	Недель	Контроль	Boero	Контакт.	ле: л	ad np	KPm	5 KP #	CP	КРатт	Контр оль	Boero	Недель	каф.	Семестр
_	O (с факультатив				1080							•			30	20 4/6		1080									30	19 2/6		2160									60	40		
ито	O по ОП (без фак				1080										30 ′	20.40		1080									30	15 2/0		2160									60			
		ОП, факультативы (в перио	,		56 18	-												55.8												55.9										1 '		
		ОП, факультативы (в перио Аудиторная нагрузка	д экз. сес.)		8.7	-												3.5												6.1	1									1 '		
(4.4		Контактная работа			9.1	1												35												6.3	1									1 '		
																TO: 18												TO: 15												TO: 34		
дис	циплины (мо	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТ	ГИКИ		1080	177.25	64		64	6.65	34	8754	8.6	27.4		2/3 3:2		864	53					53	811		24	1/2 3:		1944	230.25	64	64	6.6	5 87	16864	8.6	27.4	54	1/6 3:2		
1	6) 82 0)	Решение задач нидустриально *Industrial mathematics problem	й магематнын is solving	38	72	33.85	16		16	1.85		38.15			2														24	72	33.85	16	16	1.8	5	38.15			2		40	3
2	E) O3 O)	Grannerнческий анализ и прого временных рядов в R≏Statistica forecasting of time series in R		эк	144	37.9	16		16	1.6		92.4	4.3	13.7	4														эх	144	37.9	16	16	1.6		92.4	4.3	13.7	4		36	3
3	E) B3 ДВО4 O)	Charmoniese see superindinating conscribing sees and conscribing sees and conscribing sees and sees of stock dynamical systems.	систеи	(EM 2 246 74.5 22 23 2.2 120.0								4.3	13.7	6														эх	216	71.5	32	32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		36	3	
4	51.8.3.48.04.02	Чиспенные метады решения за медицины, механики сплашны "Numerical methods for solving ecology, medicine, continuum m	x coep problems of	эк	216	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6														Эx	216	71.5	32	32	3.2	:	130.8	4.3	13.7	6		40	3
5	ы.в.з.дв.04.03	Magerinposamie konsektivenoro s revinireatini yarpolicitsas "Co transfer modeling in technical ap	ovective beat	эх	216	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6														эх	216	71.5	32	32	3.2	:	130.8	4.3	13.7	6		41	3
6	62.0.02	Прокаводственная практии *Industrial practice	z	340(2)	648	34					34	614			18	[340	864	53					53	811		24		340(3)	1512	87				87	1425			42	'		34
7	62.0.02.01(N)	Hayvino-negarorniveckasi при *Pedagogical project	КТИКА	340	216	16					16	200	\neg		6	Ì						\neg			\neg				240	216	16				16	200			6	'	35	3
8	62.0.02.02(H)	Научно-исследовательская *Science project 2	рабога	340	432	18					18	414			12		340	864	53					53	811		24		340(2)	1296	71				71	1225			36		35	34
ПРА	ктики		(План)	н)																																						
гос	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ	(Ran) 216 5 5 211 6 3.5/6 216 5 5 211 6												3 5/6																											
	E 01(D)	Выполнение и защига выпуски квалиФика ционной работы "Ті defence	oli hesis with														Эк	216	5					5	211		6	3 5/6	Эк	216	5				5	211			6	3 5/6	35	4
ФОІ	мы промежут	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					•		34(2)3a3a0	(2)				_	i							350						3x(2)3a3a0(3)													
	икулы									,	. /				$\overline{}$	1												SI AVE	_						,-y-05	~/		_	_	9 4/6		
INAL	, IK 27101									1 8 4/6													9 TVG																			

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'РУП 01.04.01 МаМ 2025 года набора (проект).plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2025

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИУК 1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.	-
ИУК 1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	-
ИУК 1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ук
ИУК 2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	-
ИУК 2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	-
ИУК 2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ук
иук 3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации.	-
иуК 3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды.	-
иук 3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	ук
ИУК 4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.	-
иук 4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.	-
иук 4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	-
ук-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
иук 5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями.	-
ИУК 5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие.	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИУК 6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.	-
ИУК 6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	-
иук 6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.	-
ОПК-1	Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	опк

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'РУП 01.04.01 МаМ 2025 года набора (проект).plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2025

	Индекс	Содержание	Тип
	иопк 1.1	Формулирует поставленную задачу, пользуется языком предметной области, обоснованно выбирает метод решения задачи.	-
	ИОПК 1.2	Анализирует актуальные и значимые проблемы математики и существующие подходы к их решению.	-
ОГ	K-2	Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	опк
	ИОПК 2.1	Анализирует, выбирает и обосновывает математические модели для решения задач в области современного естествознания, техники, экономики и управления.	-
	ИОПК 2.2	Разрабатывает новые и/или адаптирует/совершенствует математические модели для задач современного естествознания, техники, экономики и управления под руководством более квалифицированного работника.	-
ОГ	K-3	Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	опк
	иопк 3.1	Популярно и доступно излагает современные научные достижения в сфере математики для аудитории различного уровня	-
ПК	-1	Способен самостоятельно решать исследовательские задачи в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта	пк
	ИПК 1.1	Проводит исследования, направленные на решение отдельных исследовательских задач	-
	ИПК 1.2	Определяет способы практического использования научных (научно-технических) результатов	-
	ИПК 1.3	Осуществляет наставничество в процессе проведения исследований	-
ПК	-2	Способен представлять научные (научно-технические) результаты профессиональному сообществу	пк
	ИПК 2.1	Обладает навыками публичного представления результатов проведённых исследований на научных студенческих конференциях	-
	ИПК 2.2	Демонстрирует умение готовить текст для публикации по результатам научных исследований	-

СВОДНЫЕ ДА	АННЫЕ Учебный план магистратуры 'РУП 01.04.0	1 MaM 202	25 года н			х', код на	правления 01.	04.01, го		а подгот	овки 202		
					Итого				Курс 1			Курс 2	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	Мин.	з.е. Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
	[4/- 4		<u> </u>	Jup., 70				CF	22] 22	60	20	20
	Итого (с факультативами)	_			93	163	125	65	33	32	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93	153	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	42%	58%	88.5%	60	87	60	48	26	22	12	12	
Б1.О.1	Универсальный цикл. Обязательная часть					87	12	12		12			
Б1.О.2	Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть					87	9	9	5	4			
Б1.О.3	Профессиональный цикл. Обязательная часть					87	4				4	4	
Б1.В.1	Универсальный цикл. Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87	7	7	7				
Б1.В.2	Общепрофессиональный цикл. Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87	6	4	4		2	2	
Б1.В.3	Профессиональный цикл. Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87	22	16	10	6	6	6	
Б2	Практика	100%	0%	0%	30	57	54	12	4	8	42	18	24
Б2.О	Обязательная часть					57	54	12	4	8	42	18	24
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					10	5	5	3	2			
		ОП, фак	ультатив	 ы (в пери	юд ТО)		56.9	-	58.2	57.5	-	56	55.8
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	юд экз. (сессий)	23	-	21.6	33.8	-	18	
		в период	д гос. экз	аменов				-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					11.4	-	17.7	14.7	-	9.1	3.5
		Блок Б1					677.05	-	291.05	242.75	-	143.25	
		Блок Б2					143	-	28	28	-	34	53
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ					5	-			-		5
		Блок ФТ	Д				4.45	-	4.45		-		
		Итого по	всем бл	окам			829.5	-	323.5	270.75	-	177.25	58
	05		ЕН (Эк)					3	2	1	2	2	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЗАЧЕТ		· ·				7	3	4	1	1	
	41.00144.11	ЗАЧЕТ	С ОЦЕНК	ЮЙ (ЗаО)				5	3	2	3	2	1
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	ных				43.51%						
	Объём обязательной части от общего объёма про	граммы (%)				65.8%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени н	а реализа	цию дис	циплин (и	юдулей)	(%)	31.34%						