Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.06.2023 15:41:58 Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Ростовский Государственный Экономический Университет (РИТК) осийской

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 22.02.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Макаренко Е.Н.

2012 г.

01.04.02

Направление 01.04.02 "Прикладная математика и информатика"

01.04.02.04 "Искусственный интеллект: математические модели и прикладные решения"

Программа магистратуры:

Фундаментальная и прикладная математика

Кафедра:

Факультет: Институт магистратуры		
Квалификация: Магистр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Форма обучения: Очно-заочная Срок получения образования: 2 г. 3 м.	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 13 от 10.01.2018
Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО	0
научно-исследовательский проектный	Проректор по учебной работе	/ 50es B.Ю./
	Проректор по развитию образовательных программ и цифровой трансформации	/ Радченко Ю.В./
	Директор института магистратуры	/ Иванова Е.А./
	Зав. кафедрой	
	Руководитель магистерской программы	/ Стрюков М.Б./

Календарный учебный график

Mec	Ce	ентябр	Ъ	5	Oı	ктябр	рь	2	ŀ	Ноябр	рь		Дек	абрь		4	Янв	арь		Фе	врал	пь		М	арт		5	Аг	трель	3		Ma	эй			Июні	•	5		Июл	Ь	2		Авгу	ст	1
Числа		8 - 14	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	7	3 - 9	- I	1	24 - 30	8 - 14	1 .	22 - 28	29 -	5 - 11	19 - 25	26 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19	7	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26			- 1	17 - 23 24 - 31	
Нед	1 2	2 3	4	5	6	7	8	9	10	11 1	2 1	3 14	15	16	17	18	19 2	21	22	23	24	25 20	6 27	7 28	29	30	31	32	33 3	4 35	36	37	38	39	40 4	11 4	2 43	44	45	46	47	48	49	50	51 52	
I									*							*	* * * * * *	Э	Э	К	У	у		*						*	*					*	Э	Э	К	К	К	К	К	К	к к	
II	пп	П	П	П	П	П	Π	n '	*	п	П	П	П	П		*	* * * * * *	Э	Э	К		*		*					3	Э Э Э * Э	П	П	П	п	П	П П П Т *	1 К	К	К	К	К	К	К	К	Пд Пд	ı
III	ПдП	1д Пд	ц Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д Д Д Д	Д * Д Д	Д		1 \ \ \ \	=	=	=	=	= =	=	=	=	=	= =	=	: =	=	=	=	=	= =	=	=	=	=	=	=	= =	= =	=	=	=	=	=	=	=	= =	

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	ИПОГО
П	Теоретическое обучение и практики	17 3/6	16 1/6	33 4/6	17 3/6	9 4/6	27 1/6	1/6		1/6	61
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	3	1 5/6	4 5/6				9 5/6
У	Учебная практика		2	2							2
П	Производственная практика					6	6				6
Пд	Преддипломная практика					2	2	8		8	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							4		4	4
К	Продолжительность каникул	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	60 дн	67 дн	5 дн		5 дн	136 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	1 дн		1 дн	29 дн
Прод	должительность	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	91 дн		91 дн	
Висо	жосный год		-			-			-		

План Учебный план магистратуры 'oz01.04.02.04_1.plx', код направления 01.04.02, программа магистратуры : 01.04.02.04 "Искусственный интеллект: математические модели и прикладные

-	-	-	Т	Форма к			3.e.						кад.часов		•	•					Kypc 1	•									Курс 2										Курс 3						Закрепленная кафедра
						-						1	_			- 1		Семест				т т	Семестр	2			П	Семестр						местр 4	1 1	+		Семест	np 5	T T			Семест	T T			
плане	Индекс		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	n	HOE	Факт		тное	плану	раб.	UP.	роль	Пр. подгот			Лек Лаб		CP Ko	ъ з.е.		Лек Лаб		ро	ль		Лаб	1	-	Конт роль 3.е			Лаб Пр	pω	ь з.е. Р	гого Ле	ек Лаб	Пр		оль з	.е. Итого	Лек Лаб	5 Пр	CP Kor- por	нт ль Код	Наименование
ток 1.Дисци		модули)						82			2952		2328					40 32					42 48			20					21 15	5 540	28	44 20	421 27												
іязательна	ая часть						52	52		1872	1872	328	1484	60		20	720	32 32	80	550 2	5 22	792	42 48	38	638 2	6 10	360	14 18	24	296	8																
+ 61.0.	0.01	Методы оптимизации для машинного обучения	2				5	5	36	180	180	40	131	9							5	180	12	28	131 9	9																				24	Фундаментальная и прикладная математика
+ 61.0.	0.02	Избранные вопросы теории вероятностей и математической статистики	1				5	5	36	180	180	42	129	9		5	180	10	32	129 9																										24	Фундаментальная и прикладная математика
+ 51.0.	0.03	Питон для анализа данных		1			5	5	36	180	180	42	134	4		5	180	10 32		134 4																										24	Фундаментальная и прикладная
+ 61.0.		Основы нейронных сетей	1			_	_	6		216						6	216	12	24	171 9																											Фундаментальная и прикладная
+ 61.0.		Научно-исследовательский семинар		2		_	_	6		216	216		192									216			192 4																					_	Фундаментальная и прикладна
+ 51.0.		Технологии управления в ИТ		2				6			216										6	216	8 16		188 4																						Информационные технологии в
+ 61.0.		Анализ временных рядов		3				5		180	_	+		_												5	180	6 18		152	4		-							-							Фундаментальная и прикладна
+ 61.0.	7.06	Иностранный язык для профессиональной коммуникации		1			-	4		144	144	_	116	4		4	144		24	116 4																										45	Иностранные языки для гумани специальностей
+ 61.0.		Архитектура информационных систем с использованием искусственного интеллекта		3			5	5	36	180	180	32	144	4												5	180	8	24	144	4																Информационных систем и прикладной информатики
+ 51.0.		Интеллектуальный анализ больших данных	2					5		180	180											180	12 32		127 9	9																				24	Фундаментальная и прикладна
сть, формі	ируемая у	участниками образовательных отноше	ний				30	30		1080	1080	192	844	44		5	180	8	10	158 4						10	360	22 28	32	265	13 15	5 540	28	44 20	421 27												
+ 51.B.		Правовые основы технологий искусственного интеллекта		1				5	36	180	180		158		Ш	5	180	8	10	158 4																										31	Финансовое и административно право
+ 51.B.		Глубокое обучение		3			_	5	36	180																		12																		24	Фундаментальная и прикладная
+ 51.B.	к.дв.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.01	3				5	5		180	180	38	133	9												5	180	10 28		133																	
	в.дв.01.01	Машинное обучение: математические основы	3					5	36	180	180		133													5		10 28		133	9															24	Фундаментальная и прикладная математика
		Прикладное машинное обучение	3			_	_	5		180		38														5	180	10 28		133	9															24	Фундаментальная и прикладна
	3.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.02 Компьютерное зрение	4					5		180 180		32 32			-				-		-							_	-		5	180 180	12		139 9 139 9	-		-								22	Информационных систем и
	-	операторы свертки и обработка изображений	4			-	_	5		180	_	32	_	_																	5	_	12	20	-											22	информационных систем и Информационных систем и прикладной информатики
+ 51.B.	з.дв.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.03	4				5	5		180	180	28	143	9															1		5	180	8	20	143 9												приспадной информатики
+ 61.B.	з.дв.03.01	Нейронные сети для мобильных приложений	4				5	5	36	180	180	28	143	9																	5	180	8	20	143 9											22	Информационных систем и прикладной информатики
- 61.B.	з.дв.03.02	Обучение с подкреплением и его приложения	4				5	5	36	180	180	28	143	9																	5	180	8	20	143 9												Информационных систем и прикладной информатики
+ 51.B.	3.ДВ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.04	4				5	5		180	180	32	139	9																	5	180	8	24	139 9												
	3.ДВ.04.01	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	4				5	5	36	180	180	32	139	9																	5	180	8	24	139 9												Информационных систем и прикладной информатики
- 61.B.	3.ДВ.04.02	Обработка естественного языка	4			_	_	5			180																				5			24	139 9											22	Информационных систем и
ок 2.Практ								32					1144		8							108			106			2		178		2 432	4		428	12				432							
5язательна + 52.0.		Учебная практика	_		2	_	23	23 3			828 108				6							108 108			106 106	5	180	2		178	3	108	2		106	12	132			432							
	0.01.01(Y)	Учебная практика Учебная практика (Технологическая (проектно- технологическая) практика)	 		2		_	3	36	108	108	+	106		108						3	108	2		106																					24	Фундаментальная и прикладна математика
+ 52.0.	0.02	Производственная практика	-	3	5	-	20	20		720	720	4	716		4				+		+					5	180	2	1	178	3	108	2		106	12	32	+	+-	432						_	HUICHUINNU
	02.01/0)	Производственная практика (Научно- исследовательская работа)		3			_	5	36	180	180	+	178		180											5	180	2		178																24	Фундаментальная и прикладна математика
+ 62.0.					5		15	15	36	540	540	2	538		540																3	108	2		106	12	132			432						74	Фундаментальная и прикладна: математика
		участниками образовательных отноше	ний				9	9		324	324	2	322		2																9	324	2		322												
+ 52.B.		Производственная практика		4				9			324				2																	324			322												
+ 62.B.	8.01.01(II)	Производственная практика (Проектная (проектно-технологическая) практика)		4			9	9	36	324	324	2	322		<u>324</u>																9	324	2		322											24	Фундаментальная и прикладная математика
ок 3.Госуд	дарственн	ная итоговая аттестация					6	6		216	216	4	212																							6	16 4	1		212							
+ 63.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5				6	6	36	216	216	4	212																							6	16 4			212						24	Фундаментальная и прикладна математика
Д.Факульт	тативы		,				10	10		360	360	46	306	8							5	180	8	16	152 4	4 5	180	6 8	8	154	4																
+ ФТД.		Аппаратные и программные компоненты ИТ- инфраструктуры		3				5		180	180		154	4												5	180	6 8	8	154	4															22	Информационных систем и прикладной информатики
+ ФТД.	.02	Биоинспирированная оптимизация	1 -	2		- 1	5	5	36	180	180	24	152	4	1 7	T	Γ		1 -		5	180	8	16	152 4	4		1 -	1 -	ıΤ			Г		1 1	1 T	1 -	- 1 -	1 -	1 [- 1			1 7	1	24	Фундаментальная и прикладная

																																										T
	-	00	вподтном вмдо	3.0				Итого ак	ад.часов		-		Сене	тр 1		Kypc 1		Cer	иестр 2					Семестр 3		Кур	x 2		Семестр 4				Семес	стр 5	Ку	pc 3	_	Семестр 6			Закрепленная кафедра	-
Считать в Индекс плане	Наименование	Экза мен 3	Зачет с _{КР}	Экспер тное	Факт Часо	в в Экспер е. тное	р По плану	Конт. раб.	СР		Пр. з.е.	Итого		1		Конт з.е	. Итого		лаб П	CP CP	Конт роль	з.е. Ит	гого Лек	Лаб	пр С	р Конт роль	з.е. Ито	ого Лек	Лаб	Пр СР	. Конт раль	з.е. Итого		16 Пр	СР Конт	з.е. Ито		ла6 П	p CP	Конт роль	Код Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины	(модули)			82	82	2952	2952	520	2328	104	25	900	40 3	2 90	708	30 2	792	42	48 38	638	26	20 7.	20 36	46 !	56 56	51 21	15 54	40 28	44	20 421	1 27										*	
Обязательная часть				52	52	1872	1872	328	1484	60	20	720	32 3.	2 80	550	26 23	792	42	48 38	638	26	10 3	60 14	18 :	24 29	96 8																
+ 51.0.01	Методы оптимизации для машинного обучения	2		5	5 36	5 180	180	40	131	9						5	180	12	28	131	9																				24 Фундаментальная и прикладная математика	OTIK-2
+ 51.0.02	Избранные вопросы теории вероятностей и математической статистики	1		5	5 36	5 180	180	42	129	9	5	180	10	32	129	9																									24 Фундаментальная и прикладная математика	Offic-1
	Питон для анализа данных		1	5	5 36	5 180			134	4	5			2	134	4																									24 Фундаментальная и прикладная	OПK-4; ПK-2
+ 51.0.04	Основы нейронных сетей	1		6	6 36	5 216	216	36	171	9	6	216	12	24	171	9																									24 Фундаментальная и прикладная	TIK-S
+ 51.0.05	Научно-исследовательский семинар		2	6	6 36	5 216	216	20	192	4						6	216	10	10	192	4																				24 Фундаментальная и прикладная	ORK-3; ORK-7
+ 51.0.06	Технологии управления в ИТ		2	6	6 36	5 216	216	24	188	4						6	216	8	16	188	4																				35 Информационные технологии и	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-8
+ 51.0.07	Анализ временных рядов		3	5	5 36	5 180	180	24	152	4												5 1	80 6	18	15	52 4															24 Фундаментальная и прикладная	OTIK-S
+ 61.0.08	Иностранный язык для профессиональной коммуникации		1	4	4 36	144	144	24	116	4	4	144		24	116	4																									45 Иностранные языки для гуманитарн специальностей	WK-4; WK-5
+ 61.0.09	Архитектура информационных систем с использованием искусственного интеллекта		3	5	5 36	180	180	32	144	4												5 1	80 8		24 14	4															22 Информационных систем и прикладной информатики	Offic-8
+ 51.0.10	Интеллектуальный анализ больших данных	2		5	5 36	5 180	180	44	127	9						5	180	12	32	127	9																				24 Фундаментальная и прикладная	OTIK-S
Часть, формируемая	участниками образовательных отношени	ıй		30	30	1080	1080	192	844	44	5	180	8	10	158	4						10 3	60 22	28	32 26	55 13	15 54	40 28	44	20 421	1 27											
+ 61.8.01	Правовые основы технологий искусственного интеллекта		1	5	5 36	200			158	4	5	180	8	10	158	4																									31 Финансовое и административное право	УK-7
+ 51.B.02	Глубокое обучение		3	5	5 36	5 180	180	44	132	4												5 1	80 12		32 13	32 4															24 Фундаментальная и прикладная	TK-5
+ 61.8.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.01	3		5	5	180	180	38	133	9												5 1	80 10	28	13	33 9																ПК-3; ПК-4
+ 61.В.ДВ.01.01	Машинное обучение: математические основы	3		5	5 36	5 180	180	38	133	9												5 1	80 10	28	13	33 9															24 Фундаментальная и прикладная математика	⊓K-3; ⊓K-4
- 61.В.ДВ.01.02	Прикладное машинное обучение	3		5	5 36	5 180	180	38	133	9												5 1	80 10	28	13	33 9															24 Фундаментальная и прикладная	ΠK-3; ΠK-4
+ 51.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.02	4		5	5	180	180	32	139	9																	5 18	80 12		20 139	9											NK-6
+ 51.В.ДВ.02.01	Компьютерное зрение	4		5	5 36	5 180	180	32	139	9																	5 18	90 12		20 139	9 9										22 Информационных систем и	TK-6
- Б1.В.ДВ.02.02	Операторы свертки и обработка изображений	4		5	5 36	5 180	180	32	139	9																	5 18	90 12		20 139	9										22 Информационных систем и прикладной информатики	⊓K-6
+ 61.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.03	4		5	5	180	180	28	143	9																	5 18	80 8	20	143	3 9											NK-S
+ Б1.В.ДВ.03.01	Нейронные сети для мобильных приложений	4		5	5 36	5 180	180	28	143	9																	5 18	90 8	20	143	9										22 Информационных систем и прикладной информатики	nk-s
- 61.8.Д8.03.02	Обучение с подкреплением и его приложения	4		5	5 36	5 180	180	28	143	9																	5 18	80 8	20	143	9										22 Информационных систем и прикладной информатики	NK-S
+ 51.В.ДВ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.04	4		5	5	180	180	32	139	9																	5 18	80 8	24	139	9											NK-6
+ Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	4		5	5 36	180	180	32	139	9																	5 18	90 8	24	139	9										22 Информационных систем и прикладной информатики	ΠK-6
- 51.В.ДВ.04.02	Обработка естественного языка	4		5	5 36	5 180	180	32	139	9																	5 18	80 8	24	139	9										22 Информационных систем и	TIK-6
Блок 2.Практика				32	32	1152	1152	8	1144	1	152					3	108	2		106		5 1	80 2		17	78	12 43	32 4		428	3	12 432			432							
Обязательная часть				23	23	828	828	6	822		328					3	108	2		106		5 1	80 2		17	78	3 10	08 2		106	5	12 432			432							
+ 52.0.01	Учебная практика		2	3	3	108	108	2	106		108					3	108	2		106																						
+ 62.0.01.01(y)	Учебная практика (Технологическая (проектно- технологическая) практика)		2	3	3 36	5 108	108	2	106		108					3	108	2		106																					24 Фундаментальная и прикладная натематика	VK-1; VK-6; OПK-1; ПK-1
+ 52.0.02	Производственная практика		3 5	20	20	720	720	4	716		720				LТ			LI			LΙ	5 1	80 2		17	78	3 10	08 2		106	5	12 432			432							
+ 62.0.02.01(11)	Производственная практика (Научно- исследовательская работа)		3	5	5 36	5 180	180	2	178		180											5 1	80 2		17	78															24 Фундаментальная и прикладная натематика	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
+ 62.0.02.02(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)		5	15	15 36				538		540																3 10	-		106		12 432			432						24 Фундаментальная и прикладная натематика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Часть, формируемая	участниками образовательных отношени	ıй		9	9			2			324																9 32			322	2											
	Производственная практика		4	9	9	324	324	2	322		324											П	T		Т		9 32	24 2		322	2								T			
+ 62.B.01.01(П)	Производственная практика (Проектная (проектно-технологическая) практика)		4	9	9 36	5 324			322		324																9 32	24 2		322	2										24 Фундаментальная и прикладная математика	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Блок 3.Государствен	ная итоговая аттестация			6	6	216	216	4	212																							6 216	4		212							
+ 63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5		6	6 36	5 216	216	4	212																							6 216	4		212						24 Фундаментальная и прикладная математика	YK-1; YK-2; YK-3; YK-4; YK-5; YK-6; YK-7; ORK-1; ORK-2; ORK-3; ORK-6; ORK-7; ORK-8; RK-1; RK-2; RK-3; RK-4; RK-5; RK-6
DTG Course For		_		10	10	260	26^	46	206	0		_		_	\vdash	-	180		-	157	4	c	80 6		0 40	4 4		_		_	+			_			_		+	\vdash	1 1 1 1 1	1
ФТД.Факультативы								_		8		-			-	- 5	180	8	10	152	4			8				-	+		+			-			-		_	-		DK-1
+ ФТД,01	Аппаратные и програменые компоненты ИТ- инфраструктуры		3	5	5 36	5 180	180	22	154	4		1									1 1	5 1	80 6	8	8 15	54 4		- 1													22 Информационных систем и прикладной информатики	
+ ФТД.02	Биоинспирированная оптимизация		2	5	5 36	5 180	180	24	152	4						5	180	8	16	5 152	4																				24 Фундаментальная и прикладная	ПК-1