

ГОУ ВПО Российско-Армянский (Славянский) университет



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Сандоян Э.М.

"11" июля 2024 г.

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

Прикладная математика и информатика Магистерская программа "Математическое моделирование"

а: Кафедра математики и математического моделирования

аут: математики и информатики

Квалификация: <u>Магистр</u>	
Форма подготовки: <u>академическая магистратура</u>	
Формы обучения: <u>Очная</u>	
Срок обучения: <u>2 г.</u>	
Виды работ	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024  
Учебный год 2024-2025  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель магистерской программы [Подпись] / Дарбинян А.А./

И. о. зав. Кафедрой [Подпись] / Тоноян Г.Г./

Директор института [Подпись] / Дарбинян А.А./

Проректор по учебной работе РАУ [Подпись] / Хачатрян М.Г./

# Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август													
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
Нед	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	49	50	51	52							
I	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	э	э	э	к	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	уп	э	э	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к
II	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	э	э	э	к	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	пд	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к

## Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого	
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего		
у	Теоретическое обучение и практики							
п								
пд								
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3		3	9
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				4	4		4
К	Каникулы	1	9	10	1	9	10	20
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	104
Студентов		4						
Групп		1						

ПланСвод Учебный план магистратуры '010402\_MM\_1 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра					
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование				
<b>Считать в плане</b>		<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>				<b>Экза мен</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет оц.</b>	<b>Контр.</b>	<b> Экспер тное</b>	<b>Факт</b>	<b> Экспер тное</b>	<b>По плану</b>	<b>Конт. раб.</b>	<b>Ауд.</b>	<b>СР</b>	<b>Конт роль</b>	<b>Пр. подгот</b>	<b>з.е.</b>	<b>з.е.</b>	<b>з.е.</b>	<b>з.е.</b>	<b>Код</b>	<b>Наименование</b>
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>										64	64	2304	2304	646	646	1208	450		21	20	23				
<b>Обязательная часть</b>										30	30	1080	1080	292	292	581	207		14	8	8				
+	Б1.О.01	Непрерывные математические модели				1			1	3	3	108	108	32	32	49	27			3				3	математики и математического
+	Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики					3			2	2	72	72	18	18	54						2		3	математики и математического моделирования
+	Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики					3			2	2	72	72	18	18	54						2		3	математики и математического моделирования
+	Б1.О.04	Метод конечных элементов					1			3	3	108	108	32	32	49	27			3				3	математики и математического
+	Б1.О.05	Стохастические модели				1			1	4	4	144	144	32	32	85	27			4				1	Кафедра математической
+	Б1.О.06	Численные методы (продвинутый курс)				3			3	4	4	144	144	32	32	76	36					4		3	математики и математического
+	Б1.О.07	Обобщенные функции и их применения				1			1	4	4	144	144	32	32	85	27			4				3	математики и математического
+	Б1.О.08	Quantum Computing					2		2	4	4	144	144	32	32	85	27					4		3	математики и математического
+	Б1.О.09	Псевдодифференциальные операторы					2			2	2	72	72	32	32	13	27					2		3	математики и математического
+	Б1.О.10	Математические модели механических систем и управление движением					2			2	2	72	72	32	32	31	9					2		3	математики и математического моделирования
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										34	34	1224	1224	354	354	627	243		7	12	15				
+	Б1.В.01	Положительные решения некоторых нелинейных операторных уравнений					1		1	4	4	144	144	32	32	85	27			4				3	математики и математического моделирования
+	Б1.В.02	Спектральная теория дифференциальных операторов				3			3	5	5	180	180	32	32	112	36					5		3	математики и математического моделирования
+	Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации				2			2	4	4	144	144	34	34	74	36					4		1	Кафедра математической кибернетики
+	Б1.В.04	Итерационные методы линейной алгебры					3			2	2	72	72	32	32	22	18					2		3	математики и математического
+	Б1.В.05	Матричный анализ				2			2	4	4	144	144	32	32	85	27					4		3	математики и математического
+	Б1.В.06	Иностранный язык					1		1	3	3	108	108	32	32	49	27			3				24	Кафедра теории языка и
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>					<b>3</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>40</b>						2			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экономико- математические методы и модели					3			2	2	72	72	32	32	40						2		3	математики и математического моделирования
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика					3			2	2	72	72	32	32	40						2		2	Кафедра системного
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>					<b>3</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>18</b>					2			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Быстрое преобразование Фурье					3			2	2	72	72	32	32	22	18					2		3	математики и математического
-	Б1.В.ДВ.02.02	Качественная теория для эллиптических уравнений					3			2	2	72	72	32	32	22	18					2		3	математики и математического моделирования
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>					<b>3</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>18</b>					2			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Приближенные решения интегральных уравнений					3			2	2	72	72	32	32	22	18					2		3	математики и математического моделирования
-	Б1.В.ДВ.03.02	Причинная зависимость и стирание шумов					3			2	2	72	72	32	32	22	18					2		3	математики и математического
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>					<b>3</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>18</b>					2			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Элементы теории операторов					3			2	2	72	72	32	32	22	18					2		3	математики и математического
-	Б1.В.ДВ.04.02	вопросы эконометрики					3			2	2	72	72	32	32	22	18					2		1	Кафедра математической
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>					<b>2</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>94</b>	<b>18</b>					4			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Функциональные пространства и их применения в математической физике					2		2	4	4	144	144	32	32	94	18					4		3	математики и математического моделирования
-	Б1.В.ДВ.05.02	Социальная информатика и социометрия					2		2	4	4	144	144	32	32	94	18					4		2	Кафедра системного
<b>Блок 2.Практика</b>										50	50	1800	1800			1800			9	10	7	24			
<b>Обязательная часть</b>										50	50	1800	1800			1800			9	10	7	24			
+	Б2.О.01(П)	НИР (производственная)					123			20	20	720	720			720				6	7	7		3	математики и математического
+	Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)					2			3	3	108	108			108						3		3	математики и математического
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)							4	24	24	864	864			864							24	3	математики и математического моделирования

ПланСвод Учебный план магистратуры '010402\_MM\_1 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование																					
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)		1			3	3	108	108			108			3				3	3	математики и математического моделирования	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							6	6	216	216			162	54					6				
+	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	4				6	6	216	216			162	54					6	3	3	математики и математического моделирования	
<b>ФТД.Факультативы</b>							1	1	36	36	18	18	18					1					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							1	1	36	36	18	18	18					1					
+	ФТД.В.01	Многомерные приближения		3			1	1	36	36	18	18	18					1		3	3	математики и математического	

План Учебный план магистратуры '010402\_MM\_1 курс.rlx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов						Курс 1												
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2						
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
Считать в плане	Индекс	Наименование																										
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							64	64		2304	2304	646	1208	450	21	128		64		402	162	20	48		146		382	144
<b>Обязательная часть</b>							30	30		1080	1080	292	581	207	14	96		32		268	108	8		96		129	63	
+	Б1.О.01	Непрерывные математические модели	1			1	3	3	36	108	108	32	49	27	3	32			49	27								
+	Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики		3			2	2	36	72	72	18	54															
+	Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики		3			2	2	36	72	72	18	54															
+	Б1.О.04	Метод конечных элементов		1			3	3	36	108	108	32	49	27			32		49	27								
+	Б1.О.05	Стохастические модели	1			1	4	4	36	144	144	32	85	27	4	32			85	27								
+	Б1.О.06	Численные методы (продвинутый курс)	3			3	4	4	36	144	144	32	76	36														
+	Б1.О.07	Обобщенные функции и их применения	1			1	4	4	36	144	144	32	85	27	4	32			85	27								
+	Б1.О.08	Quantum Computing		2		2	4	4	36	144	144	32	85	27							4			32		85	27	
+	Б1.О.09	Псевдодифференциальные операторы		2			2	2	36	72	72	32	13	27							2			32		13	27	
+	Б1.О.10	Математические модели механических систем и управление движением		2			2	2	36	72	72	32	31	9							2			32		31	9	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							34	34		1224	1224	354	627	243	7	32		32		134	54	12	48		50		253	81
+	Б1.В.01	Положительные решения некоторых нелинейных операторных уравнений		1		1	4	4	36	144	144	32	85	27	4	32			85	27								
+	Б1.В.02	Спектральная теория дифференциальных операторов	3			3	5	5	36	180	180	32	112	36														
+	Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	2			2	4	4	36	144	144	34	74	36							4	16		18		74	36	
+	Б1.В.04	Итерационные методы линейной алгебры		3			2	2	36	72	72	32	22	18														
+	Б1.В.05	Матричный анализ	2			2	4	4	36	144	144	32	85	27							4			32		85	27	
+	Б1.В.06	Иностранный язык		1		1	3	3	36	108	108	32	49	27	3		32		49	27								
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>40</b>															
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экономико-математические методы и модели		3			2	2	36	72	72	32	40															
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика		3			2	2	36	72	72	32	40															
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>18</b>														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Быстрое преобразование Фурье		3			2	2	36	72	72	32	22	18														
-	Б1.В.ДВ.02.02	Качественная теория для эллиптических уравнений		3			2	2	36	72	72	32	22	18														
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>18</b>														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Приближенные решения интегральных уравнений		3			2	2	36	72	72	32	22	18														
-	Б1.В.ДВ.03.02	Причинная зависимость и стирание шумов		3			2	2	36	72	72	32	22	18														
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	<b>18</b>														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Элементы теории операторов		3			2	2	36	72	72	32	22	18														
-	Б1.В.ДВ.04.02	вопросы эконометрики		3			2	2	36	72	72	32	22	18														
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>32</b>	<b>94</b>	<b>18</b>							4	<b>32</b>			<b>94</b>	<b>18</b>		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Функциональные пространства и их применения в математической физике		2			2	4	36	144	144	32	94	18							4	32			94	18		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Социальная информатика и социометрия		2			2	4	36	144	144	32	94	18							4	32			94	18		
<b>Блок 2. Практика</b>							50	50		1800	1800		1800		9				324		10					360		
<b>Обязательная часть</b>							50	50		1800	1800		1800		9					324		10					360	
+	Б2.О.01(П)	НИР (производственная)		123			20	20	36	720	720		720		6				216		7					252		
+	Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)		2			3	3	36	108	108		108								3					108		

План Учебный план магистратуры '010402\_MM\_1 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Семестр 3						Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
23	164		96		424	144										
8	68				184	36										
														3	математики и математического	УК-1; УК-2; ОПК-3; ПК-2
2	18				54									3	математики и математического моделирования	УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
2	18				54									3	математики и математического моделирования	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
														3	математики и математического	ПК-2
														1	Кафедра математической	УК-1; ПК-7
4	32				76	36								3	математики и математического	УК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-12
														3	математики и математического	УК-1; ПК-2
														3	математики и математического	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
														3	математики и математического	УК-1; ПК-2
														3	математики и математического моделирования	ОПК-3; ПК-2; ПК-7
15	96		96		240	108										
														3	математики и математического моделирования	ПК-7
5	32				112	36								3	математики и математического моделирования	ПК-1
														1	Кафедра математической кибернетики	ПК-7; ПК-8; ПК-10
2			32		22	18								3	математики и математического	УК-2; ПК-2
														3	математики и математического	ПК-1; ПК-2
														24	Кафедра теории языка и	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
2			<b>32</b>		<b>40</b>											<b>ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-13</b>
2			32		40									3	математики и математического моделирования	ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-13
2			32		40									2	Кафедра системного	ОПК-4; ПК-7
2	<b>32</b>				<b>22</b>	<b>18</b>										<b>ПК-2</b>
2	32				22	18								3	математики и математического	ПК-2
2	32				22	18								3	математики и математического моделирования	ПК-2
2			<b>32</b>		<b>22</b>	<b>18</b>										<b>ПК-2</b>
2			32		22	18								3	математики и математического моделирования	ПК-2
2			32		22	18								3	математики и математического	ПК-2
2	<b>32</b>				<b>22</b>	<b>18</b>										<b>ПК-2</b>
2	32				22	18								3	математики и математического	ПК-2
2	32				22	18								1	Кафедра математической	ОПК-4
																<b>ПК-2; ПК-11</b>
														3	математики и математического моделирования	ПК-2; ПК-11
														2	Кафедра системного	ПК-8; ПК-11
7					252		24									864
7					252		24									864
7					252									3	математики и математического моделирования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
														3	математики и математического моделирования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13



План Учебный план магистратуры '010402\_MM\_1 курс.rlx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

Курс 2														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
							24					864		3	математики и математического моделирования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	
														3	математики и математического моделирования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	
							6					162	54				
							6					162	54	3	математики и математического моделирования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	
1			18		18												
1			18		18												
1			18		18									3	математики и математического	ПК-5	



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знать теории и методы критического анализа и системного подхода	-
УК-1.2	Уметь применять методы поиска, анализа и синтеза информации для решения конкретных задач	-
УК-1.3	Владеть способностью выработки стратегических решений на основе комплексного анализа ситуации и прогнозирования исходов	-
Б1.О.01	Непрерывные математические модели	
Б1.О.05	Стохастические модели	
Б1.О.06	Численные методы (продвинутый курс)	
Б1.О.07	Обобщенные функции и их применения	
Б1.О.09	Псевдодифференциальные операторы	
Б1.В.06	Иностранный язык	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Знать методы управления проектами, включая планирование, исполнение, контроль и завершение проектов	-
УК-2.2	Уметь координировать различные этапы проекта, обеспечивая соблюдение сроков и качества выполнения	-
УК-2.3	Владеть умениями по эффективному руководству проектными командами и решению конфликтных ситуаций на всех этапах реализации проекта	-
Б1.О.01	Непрерывные математические модели	
Б1.В.04	Итерационные методы линейной алгебры	
Б1.В.06	Иностранный язык	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знать основы социального взаимодействия и теории командной работы	-
УК-3.2	Уметь эффективно коммуницировать и сотрудничать в команде	-
УК-3.3	Владеть навыками стратегического планирования и лидерства, способными максимизировать потенциал команды для достижения общих целей	-
Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б1.В.06	Иностранный язык	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Знать ключевые коммуникативные технологии и инструменты, используемые для международного и межкультурного общения	-
УК-4.2	Уметь эффективно использовать технологии для общения и сотрудничества в многоязычной и мультикультурной среде	-
УК-4.3	Владеть мастерством межкультурной коммуникации, умением адаптировать сообщения для различных культурных и профессиональных контекстов	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б1.В.06	Иностранный язык	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знать основы межкультурной коммуникации и исторические контексты различных культур	-
УК-5.2	Уметь анализировать и интерпретировать межкультурные взаимодействия	-
УК-5.3	Владеть навыками межкультурного общения и интеграции различных культурных практик	-
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.В.06	Иностранный язык	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знать методы и инструменты управления временем и саморазвития	-
УК-6.2	Уметь планировать и организовывать свою деятельность с учётом долгосрочных целей	-
УК-6.3	Владеть стратегическим видением своего развития и регулярной самооценкой	-
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ОПК
ОПК-1.1	Знать основные теории и принципы, лежащие в основе фундаментальной и прикладной математики	-
ОПК-1.2	Уметь применять математические методы и алгоритмы для анализа и решения разнообразных задач	-
ОПК-1.3	Владеть умениями креативного мышления и инновационного подхода к решению сложных математических проблем	-
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	ОПК
ОПК-2.1	Знать современные математические методы и подходы, применимые в различных областях прикладной математики	-
ОПК-2.2	Уметь адаптировать и модифицировать существующие методы для решения новых и уникальных задач	-
ОПК-2.3	Владеть навыками разработки и внедрения новых математических методов, способных повысить эффективность и точность решений	-
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3.1	Знать принципы и методы математического моделирования и анализа	-
ОПК-3.2	Уметь создавать точные и эффективные математические модели для конкретных прикладных задач	-
ОПК-3.3	Владеть глубокими знаниями в анализе моделей, умением оценивать их адекватность и точность, а также способностью предсказывать их поведение в различных условиях	-
Б1.О.01	Непрерывные математические модели	
Б1.О.10	Математические модели механических систем и управление движением	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-4.1	Знать основные информационно-коммуникационные технологии и стандарты информационной безопасности	-
ОПК-4.2	Уметь адаптировать и интегрировать различные технологии для решения специфических задач, учитывая требования к защите данных	-
ОПК-4.3	Владеть способностью к инновационному подходу в использовании информационно-коммуникационных технологий и разработке решений, обеспечивающих высокий уровень информационной безопасности.	-
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	
Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономико- математические методы и модели	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика	
Б1.В.ДВ.04.02	вопросы эконометрики	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	ПК
ПК-1.1	Знать методы и подходы научных исследований в прикладной математике и информатике	-
ПК-1.2	Уметь проводить научные исследования самостоятельно и в составе коллектива	-
ПК-1.3	Владеть умением организовывать и руководить научными проектами, обеспечивая получение новых результатов	-
Б1.В.02	Спектральная теория дифференциальных операторов	
Б1.В.05	Матричный анализ	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач	ПК
ПК-2.1	Знать теоретические основы и концептуальные модели в научных исследованиях	-
ПК-2.2	Уметь анализировать и разрабатывать концептуальные и теоретические модели для проектной и производственной деятельности	-
ПК-2.3	Владеть глубоким пониманием теоретических подходов и их практического применения в создании новых исследовательских проектов	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Непрерывные математические модели	
Б1.О.04	Метод конечных элементов	
Б1.О.06	Численные методы (продвинутый курс)	
Б1.О.07	Обобщенные функции и их применения	
Б1.О.08	Quantum Computing	
Б1.О.09	Псевдодифференциальные операторы	
Б1.О.10	Математические модели механических систем и управление движением	
Б1.В.04	Итерационные методы линейной алгебры	
Б1.В.05	Матричный анализ	
Б1.В.ДВ.02.01	Быстрое преобразование Фурье	
Б1.В.ДВ.02.02	Качественная теория для эллиптических уравнений	
Б1.В.ДВ.03.01	Приближенные решения интегральных уравнений	
Б1.В.ДВ.03.02	Причинная зависимость и стирание шумов	
Б1.В.ДВ.04.01	Элементы теории операторов	
Б1.В.ДВ.05.01	Функциональные пространства и их применения в математической физике	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способностью разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности	ПК
ПК-3.1	Знать математические методы и программное обеспечение для системного анализа и решения задач	-
ПК-3.2	Уметь применять и адаптировать эти методы и программы в различных сферах деятельности	-
ПК-3.3	Владеть разработкой инновационных программных решений и систем, улучшающих проектно-технологические процессы	-
Б1.В.ДВ.01.01	Экономико- математические методы и модели	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности	ПК
ПК-4.1	Знать основы проектирования и технологических процессов	-
ПК-4.2	Уметь анализировать и разрабатывать концептуальные модели для проектной и производственной деятельности	-
ПК-4.3	Владеть навыками интеграции новейших технологий в проектирование и производство	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Численные методы (продвинутый курс)	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способностью управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта	ПК
ПК-5.1	Знать принципы управления проектами и методы анализа рисков	-
ПК-5.2	Уметь планировать и управлять научно-исследовательскими проектами, анализировать риски и координировать команду	-
ПК-5.3	Владеть стратегиями эффективного управления сложными проектами и командами в изменчивой среде	-
Б1.О.08	Quantum Computing	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Многомерные приближения	
ПК-6	Способностью организовывать процессы корпоративного обучения на основе информационных технологий и развития корпоративных баз знаний	ПК
ПК-6.1	Знать технологии и подходы к корпоративному обучению	-
ПК-6.2	Уметь организовывать обучающие процессы на основе современных информационных технологий	-
ПК-6.3	Владеть разработкой и реализацией комплексных программ корпоративного обучения и развития знаний	-
Б1.О.08	Quantum Computing	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способностью разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов	ПК
ПК-7.1	Знать основы разработки бизнес-планов для научно-прикладных проектов	-
ПК-7.2	Уметь создавать и оптимизировать бизнес-планы, оценивать их эффективность	-
ПК-7.3	Владеть методами финансового и стратегического планирования в контексте научных проектов	-
Б1.О.05	Стохастические модели	
Б1.О.10	Математические модели механических систем и управление движением	
Б1.В.01	Положительные решения некоторых нелинейных операторных уравнений	
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Экономико- математические методы и модели	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способностью разрабатывать корпоративные стандарты и профили функциональной стандартизации приложений, систем, информационной инфраструктуры	ПК
ПК-8.1	Знать стандарты и нормы в области функциональной стандартизации систем и приложений	-
ПК-8.2	Уметь разрабатывать корпоративные стандарты и профили	-
ПК-8.3	Владеть интеграцией стандартов в информационную инфраструктуру организации для повышения ее эффективности	-
Б1.О.08	Quantum Computing	
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б1.В.ДВ.05.02	Социальная информатика и социометрия	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способностью к преподаванию математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования	ПК
ПК-9.1	Знать методики преподавания математических дисциплин и информатики	-
ПК-9.2	Уметь преподавать в различных типах образовательных учреждений	-
ПК-9.3	Владеть современными педагогическими подходами и технологиями для повышения качества образования	-
Б1.О.06	Численные методы (продвинутый курс)	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного обучения	ПК
ПК-10.1	Знать методы разработки учебно-методических материалов для электронного обучения	-
ПК-10.2	Уметь создавать комплексные учебные программы для онлайн обучения	-
ПК-10.3	Владеть инновационными подходами в образовательной технологии и разработке курсов	-
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способностью разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий	ПК
ПК-11.1	Знать текущие тренды и развитие в области прикладной математики и информационных технологий	-
ПК-11.2	Уметь проводить аналитические обзоры и оценки в данных областях	-
ПК-11.3	Владеть навыками критического мышления и анализа для формулирования стратегических выводов и рекомендаций	-
Б1.В.ДВ.05.01	Функциональные пространства и их применения в математической физике	
Б1.В.ДВ.05.02	Социальная информатика и социометрия	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способностью к взаимодействию в рамках международных проектов и сетевых сообществ в области прикладной математики и информационных технологий	ПК
ПК-12.1	Знать принципы международного сотрудничества в научных и проектных деятельности	-
ПК-12.2	Уметь взаимодействовать в международных проектах и сетевых сообществах	-
ПК-12.3	Владеть умениями эффективного межкультурного общения и сотрудничества	-
Б1.О.06	Численные методы (продвинутый курс)	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Способностью осознать корпоративную политику в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом, принимать участие в ее развитии	ПК
ПК-13.1	Знать корпоративную политику и стандарты социальной ответственности	-
ПК-13.2	Уметь участвовать в разработке и реализации корпоративной политики	-
ПК-13.3	Владеть лидерскими качествами для продвижения социальной ответственности и устойчивого развития в бизнесе	-
Б1.В.ДВ.01.01	Экономико- математические методы и модели	
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-12
Б1.О.01	Непрерывные математические модели	УК-1; УК-2; ОПК-3; ПК-2
Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.04	Метод конечных элементов	ПК-2
Б1.О.05	Стохастические модели	УК-1; ПК-7
Б1.О.06	Численные методы (продвинутый курс)	УК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-12
Б1.О.07	Обобщенные функции и их применения	УК-1; ПК-2
Б1.О.08	Quantum Computing	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.О.09	Псевдодифференциальные операторы	УК-1; ПК-2
Б1.О.10	Математические модели механических систем и управление движением	ОПК-3; ПК-2; ПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б1.В.01	Положительные решения некоторых нелинейных операторных уравнений	ПК-7
Б1.В.02	Спектральная теория дифференциальных операторов	ПК-1
Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.В.04	Итерационные методы линейной алгебры	УК-2; ПК-2
Б1.В.05	Матричный анализ	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Иностранный язык	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.01	Экономико- математические методы и модели	ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика	ОПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Быстрое преобразование Фурье	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Качественная теория для эллиптических уравнений	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Приближенные решения интегральных уравнений	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Причинная зависимость и стирание шумов	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Элементы теории операторов	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	вопросы эконометрики	ОПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2; ПК-11

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '010402\_MM\_1 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.01	Функциональные пространства и их применения в математической физике	ПК-2; ПК-11
Б1.В.ДВ.05.02	Социальная информатика и социометрия	ПК-8; ПК-11
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.О	Обязательная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.О.01(П)	НИР (производственная)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.О.02(У)	Научно-педагогическая практика (учебная)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика (производственная)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская практика (производственная)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
ФТД	Факультативы	ПК-5
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-5
ФТД.В.01	Многомерные приближения	ПК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------





-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КСР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												
+	Б1.О.01	Непрерывные математические модели	1	3	108							
+	Б1.О.02	История и методология Прикладной математики и информатики	3	2	72							
+	Б1.О.03	Современные проблемы прикладной математики и информатики	3	2	72							
+	Б1.О.04	Метод конечных элементов	1	3	108							
+	Б1.О.05	Стохастические модели	1	4	144							
+	Б1.О.06	Численные методы (продвинутый курс)	3	4	144							
+	Б1.О.07	Обобщенные функции и их применения	1	4	144							
+	Б1.О.08	Quantum Computing	2	4	144							
+	Б1.О.09	Псевдодифференциальные операторы	2	2	72							
+	Б1.О.10	Математические модели механических систем и управление движением	2	2	72							
+	Б1.В.01	Положительные решения некоторых нелинейных операторных уравнений	1	4	144							
+	Б1.В.02	Спектральная теория дифференциальных операторов	3	5	180							
+	Б1.В.03	Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации	2	4	144							
+	Б1.В.04	Итерационные методы линейной алгебры	3	2	72							
+	Б1.В.05	Матричный анализ	2	4	144							
+	Б1.В.06	Иностранный язык	1	3	108							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экономико- математические методы и модели	3	2	72							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерная графика	3	2	72							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Быстрое преобразование Фурье	3	2	72							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Качественная теория для эллиптических уравнений	3	2	72							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Приближенные решения интегральных уравнений	3	2	72							
-	Б1.В.ДВ.03.02	Причинная зависимость и стирание шумов	3	2	72							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Элементы теории операторов	3	2	72							
-	Б1.В.ДВ.04.02	вопросы эконометрики	3	2	72							





Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Научно-педагогическая практика (учебная)	1	2			2							
			3	+	2		4	5				
Вид практики: Производственная практика												
НИР (производственная)	1	1			4							
			3	+	4		4	5				
Научно-исследовательская практика (производственная)	1	1			2							
			3	+	2		4	5				
НИР (производственная)	1	2			4	2/3						
			3	+	4	2/3	4	5				
НИР (производственная)	2	1			4	2/3						
			3	+	4	2/3	4	10				
Вид практики: Преддипломная практика												
Преддипломная практика (производственная)	2	2			16							
			3	+	16		4					
Итого по факту					33	1/3						
Итого по плану					33	1/3						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '010402 ММ 1 курс.plx'. код направления 01.04.02. год начала подготовки 2024

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				94	10	121	60	30	30	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93		120	60	30	30	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	47%	53%	35.2%	60		64	41	21	20	23	23	
B1.O	Обязательная часть						30	22	14	8	8	8	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						34	19	7	12	15	15	
B2	Практика	100%	0%	0%	30		50	19	9	10	31	7	24
B2.O	Обязательная часть						50	19	9	10	31	7	24
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
B3	Государственная итоговая аттестация				3		6				6		6
ФТД	Факультативы				1	10	1				1	1	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	10	1				1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52	-	51	52	-	54	50.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50	-	54	48	-	48	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	ОП					9.1	-	10.7	10.8	-	14.5	
		Блок Б1					646	-	192	194	-	260	
		Блок Б2						-			-		
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					18	-			-	18	
		Итого по всем блокам					664	-	192	194	-	278	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						11	5	6	8	8	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						9	5	4	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					52.64%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						66.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						28.04%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Руководство</b>	3	4		
<hr/>				
<b>Консультации по</b>				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<hr/>				
<b>Член комиссии</b>				
<hr/>				
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Кафедра математической кибернетики
2		Кафедра системного программирования
3		математики и математического моделирования
4		Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
7		Кафедра телекоммуникаций
8		Кафедра биоинженерии, биоинформатики и молекулярной биологии
9		Кафедра общей и фармацевтической химии
10		Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии
11		Кафедра экономики и финансов
12		Кафедра управления и бизнеса
13		Кафедра экономической теории и проблем экономики переходного периода
14		Кафедра мировой политики и международных отношений
15		Кафедра политологии
16		Кафедра международного и европейского права
17		Кафедра теории права и конституционного права
18		Кафедра гражданского права и гражданско-процессуального права
19		Кафедра уголовного и уголовно-процессуального права
21		Кафедра физического воспитания и здорового образа жизни
22		Кафедра креативных индустрий
23		Кафедра журналистики
24		Кафедра теории языка и межкультурной коммуникации
25		Кафедра русского языка и профессиональной коммуникации
26		Кафедра мировой литературы и культуры
27		Кафедра психологии
28		Кафедра армянского языка и литературы
29		Кафедра философии
30		Кафедра всемирной истории и зарубежного регионоведения
31		Кафедра микросхем и систем
32		Кафедра туризма и сферы услуг
33		Институт Востоковедения
34		НОЦ цифрового здравоохранения
36		Кафедра математических методов и информационных технологий в экономике и бизнесе
37		Кафедра кино и телевидения



Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				61			
Всего	30		30		31		30	
1	Б1.О.01 Непрерывные математические модели [Эк, К] УК-1; УК-2; ОПК-3; ПК-2		Б1.О.08 Quantum Computing [За, К] ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8		Б1.О.02 История и методология Прикладной математики и информатики [За]		Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика (производственн	
2					УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4			
3					Б1.О.03 Современные проблемы прикладной математики и информатики [За]			
4					УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4			
5	Б1.О.04 Метод конечных элементов [За] ПК-2		Б1.О.09 Псевдодифференциальные операторы [За] УК-1; ПК-2		Б1.О.06 Численные методы (продвинутый курс) [Эк, К] УК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-12			
6								
7								
8	Б1.О.05 Стохастические модели [Эк, К] УК-1; ПК-7		Математические модели механических систем и управление движением [За] ОПК-3; ПК-2;					
9								
10								
11	Б1.О.07 Обобщенные функции и их применения [Эк, К]		Б1.В.03 Построение и анализ алгоритмов дискретной оптимизации [Эк, К] ПК-7; ПК-8; ПК-10		Б1.В.02 Спектральная теория дифференциальных операторов [Эк, К] ПК-1			
12								
13								

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
	УК-1; ПК-2							
14			Б1.В.05		Б1.В.04		ая)	24
15			Матричный анализ	4	Итерационные методы линейной алгебры	2	[ЗаО]	
			[Эк, К]		[За]		ПК-1; ПК-2; ПК-3;	
			ПК-1; ПК-2		УК-2; ПК-2		ПК-4; ПК-5; ПК-6;	
16	Б1.В.01				Дисциплины по выбору		ПК-7; ПК-8; ПК-9;	
	Положительные решения				Б1.В.ДВ.1:		ПК-10; ПК-11;	
	некоторых нелинейных операторных уравнений	4			Экономико-математические методы и модели	2	ПК-12; ПК-13	
	[За, К]				[За]			
17	ПК-7				(/ Компьютерная графика)			
			Б1.В.ДВ.05.01		ОПК-4; ПК-3;			
			Дисциплины по выбору		Дисциплины по выбору			
18			Б1.В.ДВ.5:		Б1.В.ДВ.2:			
			Функциональные пространства и их применения в математической физике	4	Быстрое преобразование Фурье	2		
			[За, К]		[За]			
19			(/ Социальная информатика и социометрия)		(/ Качественная теория для эллиптических уравнений)			
			ПК-2; ПК-11		Дисциплины по выбору			
20	Б1.В.06				Б1.В.ДВ.3:			
	Иностранный язык	3			Приближенные решения интегральных уравнений	2		
	[За, К]				[За]			
	УК-1; УК-2; УК-3;				(/ Причинная зависимость и стирание шумов)			
	УК-4; УК-5				Дисциплины по выбору			
21					Б1.В.ДВ.4:			
			Б2.О.01(П)		Элементы теории операторов	2		
			НИР		[За]			
22			(производственная)		(/ вопросы эконометрики)			
			[За]					
			ПК-1; ПК-2; ПК-3;	7				
			ПК-4; ПК-5; ПК-6;					
			ПК-7; ПК-8; ПК-9;					
			ПК-10; ПК-11;					
24		6	ПК-12; ПК-13					
	ПК-1; ПК-2; ПК-3;							
	ПК-4; ПК-5; ПК-6;							

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
з.е.	Курс 1				Курс 2		
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование
25	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13						
26					Б2.О.01(П) НИР (производствен ная) [Зэ]		Б3.01 Защита выпускной квалификационн ой работы [Эк]
27					7		
28	Б2.О.04(П) Научно-исследов ательская практика (производствен ная) [Зэ]		Б2.О.02(У) Научно-педагогич еская практика (учебная) [Зэ]		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
29	3		3				6
30	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13				
31					ФТД.В.01 Многомерные приближения [Зэ] ПК-5		1

Примечание Учебный план магистратуры '010402\_ММ\_1 курс.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

1 курс  
НИР-30ч.  
НИП-10ч.  
НПП-10ч.

2 курс  
НИР-15ч.  
МД-38ч.