

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>
Длительность обучения: <u>2 г.</u>
Типы задач профессиональной деятельности
+ <u>научно-исследовательский</u>
- <u>проектный</u>

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

СОГЛАСОВАНО

Руководитель магистерской программы Дарбинян А.А./

И. о. зав. Кафедрой Тоноян Г.Г./

Директор института Дарбинян А.А./

Проректор по учебной работе РАУ Хачатрян М.Г./

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	
Блок 1.Дисциплины (модули)								64	64	2304	2304	646	646	1208	450		21	20	23			
Обязательная часть								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		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3			2	2	72	72	32	32	40					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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3			2	2	72	72	32	32	22	18				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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3			2	2	72	72	32	32	22	18				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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3			2	2	72	72	32	32	22	18				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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		2		2	4	4	144	144	32	32	94	18				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		
Блок 2.Практика								50	50	1800	1800			1800			9	10	7	24		
Обязательная часть								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	математики и математического моделирования
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216			162	54					6			
+	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы	4				6	6	216	216			162	54					6	3	математики и математического моделирования	
ФТД.Факультативы							1	1	36	36	18	18	18					1				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							1	1	36	36	18	18	18					1				
+	ФТД.В.01	Многомерные приближения		3			1	1	36	36	18	18	18					1		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																										
Блок 1. Дисциплины (модули)							64	64		2304	2304	646	1208	450	21	128		64		402	162	20	48		146		382	144
Обязательная часть							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	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3			2	2		72	72	32	40															
+	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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3			2	2		72	72	32	22	18														
+	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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3			2	2		72	72	32	22	18														
+	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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3			2	2		72	72	32	22	18														
+	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	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		2		2	4	4		144	144	32	94	18							4	32			94	18		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Функциональные пространства и их применения в математической физике		2		2	4	4	36	144	144	32	94	18							4	32			94	18		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Социальная информатика и социометрия		2		2	4	4	36	144	144	32	94	18							4	32			94	18		
Блок 2. Практика							50	50		1800	1800		1800		9				324		10					360		
Обязательная часть							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			32		40												ОПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-13
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	32				22	18											ПК-2
2	32				22	18								3	математики и математического	ПК-2	
2	32				22	18								3	математики и математического моделирования	ПК-2	
2			32		22	18											ПК-2
2			32		22	18								3	математики и математического моделирования	ПК-2	
2			32		22	18								3	математики и математического	ПК-2	
2	32				22	18											ПК-2
2	32				22	18								3	математики и математического	ПК-2	
2	32				22	18								1	Кафедра математической	ОПК-4	
																	ПК-2; ПК-11
														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_ММ_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							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	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							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Компьютерная графика</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>72</i>							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Быстрое преобразование Фурье	3	2	72							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Качественная теория для эллиптических уравнений</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>72</i>							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Приближенные решения интегральных уравнений	3	2	72							
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Причинная зависимость и стирание шумов</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>72</i>							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Элементы теории операторов	3	2	72							
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>вопросы эконометрики</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>72</i>							

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

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

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	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.