Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности _____ *Луков Е.В.*

«18» апреля 2022 г.

План одобрен Ученым советом ММФ

Протокол № 31 от 10.03.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.01

Направление подготовки: 01.04.01 Математика
Направленность (профиль) подготовки: "Фундаментальная математика"

Факультет: Механико-математический факультет

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (СУОС) 1206/ОД от 30.12.2021

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

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебного управления _____ */ Игнатьева М.А./*

Начальник отдела сопровождения образовательных программ _____ */ Цой Г.А./*

Декан ММФ _____ */ Гензе Л.В./*

Руководитель программы _____ */ Крылов П.А./*

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																				Э	Э	Э	К																			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																	Н			Н	Э	Э	К	Н	Н			Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н			Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	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	
	Теоретическое обучение и практики	17 4/6	18	35 4/6	15 5/6		15 5/6	51 3/6
Э	Экзаменационные сессии	3	1 2/6	4 2/6	2		2	6 2/6
Н	Научно-исслед. работа				2 5/6	15 3/6	18 2/6	18 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Каникулы	1	8 4/6	9 4/6	1	8 4/6	9 4/6	19 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов								
Групп								

ПланСвод Учебный план магистратуры 'Шахт. 01.04.01 Математика ФМ 2022-2023 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
															Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						61	61	2196	2196	687.75	687.75	1385.5	122.7		21	22	18			
Б1.О.1.Универсальный цикл. Обязательная часть						14	14	504	504	160.85	160.85	343.15				12	2			
+	Б1.О.1.01	**Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие**		**222**		9	**9**	**324**	**324**	**101.55**	**101.55**	**222.45**				9				
+	Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой		2		3	3	108	108	17.05	17.05	90.95				3			137	Факультет психологии
+	Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language		2		3	3	108	108	54.85	54.85	53.15				3			130	Факультет иностранных языков
+	Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие		2		3	3	108	108	29.65	29.65	78.35				3			110	Институт искусств и культуры
+	Б1.О.1.02	История и методология математики и механики		2		3	3	108	108	33.85	33.85	74.15				3			35	Механико-математический факультет
+	Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language		3		2	2	72	72	25.45	25.45	46.55					2		130	Факультет иностранных языков
Б1.В.1.Универсальный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по						2	2	72	72	25.45	25.45	46.55			2					
+	Б1.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы		1		2	2	72	72	25.45	25.45	46.55			2				137	Факультет психологии
Б1.О.2.Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть						5	5	180	180	67.7	67.7	112.3			5					
+	Б1.О.2.01	Современные компьютерные технологии		1		3	3	108	108	50.65	50.65	57.35			3				40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.О.2.02	Основы Latex		1		2	2	72	72	17.05	17.05	54.95			2				36	кафедра математического анализа и
Б1.В.2.Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе						10	10	360	360	109.65	109.65	222.95	27.4		4		6			
+	Б1.В.2.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1 (ОПЦ)**	**1**			4	**4**	**144**	**144**	**37.9**	**37.9**	**92.4**	**13.7**		4					
+	Б1.В.2.ДВ.01.01	Дополнительные главы функционального анализа	1			4	4	144	144	37.9	37.9	92.4	13.7		4				36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.2.ДВ.01.02	Современные информационные технологии в преподавании математики	1			4	4	144	144	37.9	37.9	92.4	13.7		4				37	каф. общей математики
+	Б1.В.2.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2 (ОПЦ)**	**3**			4	**4**	**144**	**144**	**37.9**	**37.9**	**92.4**	**13.7**				4			
+	Б1.В.2.ДВ.02.01	Избранные вопросы теории чисел	3			4	4	144	144	37.9	37.9	92.4	13.7				4		38	каф. алгебры
-	Б1.В.2.ДВ.02.02	Основания математики	3			4	4	144	144	37.9	37.9	92.4	13.7				4		37	каф. общей математики
+	Б1.В.2.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 3 (ОПЦ)**		**3**		2	**2**	**72**	**72**	**33.85**	**33.85**	**38.15**					2			
+	Б1.В.2.ДВ.03.01	Групповой анализ дифференциальных уравнений		3		2	2	72	72	33.85	33.85	38.15					2		36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.2.ДВ.03.02	Особенности преподавания теории вероятностей в средней школе		3		2	2	72	72	33.85	33.85	38.15					2		37	каф. общей математики
Б1.О.3.Профессиональный цикл. Обязательная часть						8	8	288	288	73.75	73.75	184.8	29.45			4	4			
+	Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных			2	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75			4			40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
+	Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	3			4	4	144	144	37.9	37.9	92.4	13.7				4		36	кафедра математического анализа и теории функций
Б1.В.3.Профессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины						22	22	792	792	250.35	250.35	475.8	65.85		10	6	6			
+	Б1.В.3.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1 (ПЦ)**	**1**			6	**6**	**216**	**216**	**71.5**	**71.5**	**130.8**	**13.7**		6					
+	Б1.В.3.ДВ.01.01	Абелевы группы	1			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7		6				38	каф. алгебры
-	Б1.В.3.ДВ.01.02	Технологии параллельного программирования	1			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7		6				40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
-	Б1.В.3.ДВ.01.03	Стохастическое моделирование	1			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7		6				36	кафедра математического анализа и
-	Б1.В.3.ДВ.01.04	Гладкость и выпуклость норм в банаховых пространствах	1			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7		6				36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.3.ДВ.01.05	Геометрия римановых многообразий	1			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7		6				39	каф. геометрии
-	Б1.В.3.ДВ.01.06	Методика преподавания математики и информатики	1			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7		6				37	каф. общей математики
-	Б1.В.3.ДВ.01.07	Теория конформных отображений	1			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7		6				36	кафедра математического анализа и
+	Б1.В.3.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2 (ПЦ)**			**1**	4	**4**	**144**	**144**	**35.85**	**35.85**	**92.4**	**15.75**		4					

ПланСвод Учебный план магистратуры 'Шахт. 01.04.01 Математика ФМ 2022-2023 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
															Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.3.ДВ.02.01	Теория групп			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4				38	каф. алгебры
-	Б1.В.3.ДВ.02.02	Сплайны и вейвлеты сеточных функций			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4				40	каф. вычислительной математики и
-	Б1.В.3.ДВ.02.03	Многомерные статистические методы обработки данных			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4				36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.3.ДВ.02.04	Топологические группы			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4				36	кафедра математического анализа и
-	Б1.В.3.ДВ.02.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4				39	каф. геометрии
-	Б1.В.3.ДВ.02.06	Решение нестандартных математических задач			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4				37	каф. общей математики
-	Б1.В.3.ДВ.02.07	Качественный анализ дифференциальных уравнений			1	4	4	144	144	35.85	35.85	92.4	15.75		4				36	кафедра математического анализа и теории функций
+	Б1.В.3.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 3 (ПЦ)**	**2**			6	**6**	**216**	**216**	**71.5**	**71.5**	**121.8**	**22.7**			6				
+	Б1.В.3.ДВ.03.01	Кольца и модули	2			6	6	216	216	71.5	71.5	121.8	22.7			6			38	каф. алгебры
-	Б1.В.3.ДВ.03.02	Методы параллельных вычислений	2			6	6	216	216	71.5	71.5	121.8	22.7			6			40	каф. вычислительной математики и
-	Б1.В.3.ДВ.03.03	Методы оптимизации	2			6	6	216	216	71.5	71.5	121.8	22.7			6			40	каф. вычислительной математики и
-	Б1.В.3.ДВ.03.04	Пространства последовательностей и базисы	2			6	6	216	216	71.5	71.5	121.8	22.7			6			36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.3.ДВ.03.05	Дополнительные главы геометрии римановых многообразий	2			6	6	216	216	71.5	71.5	121.8	22.7			6			39	каф. геометрии
-	Б1.В.3.ДВ.03.06	Арифметико-алгебраическая линия изучения математики в средней школе	2			6	6	216	216	71.5	71.5	121.8	22.7			6			37	каф. общей математики
-	Б1.В.3.ДВ.03.07	Экстремальные задачи комплексного анализа	2			6	6	216	216	71.5	71.5	121.8	22.7			6			36	кафедра математического анализа и теории функций
+	Б1.В.3.ДВ.04	**Дисциплины по выбору 4 (ПЦ)**	**3**			6	**6**	**216**	**216**	**71.5**	**71.5**	**130.8**	**13.7**				6			
+	Б1.В.3.ДВ.04.01	Теория полей	3			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7				6		38	каф. алгебры
-	Б1.В.3.ДВ.04.02	Численные методы решения задач экологии, медицины, механики сплошных сред	3			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7				6		40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
-	Б1.В.3.ДВ.04.03	Статистическая идентификация стохастических динамических систем	3			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7				6		36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.3.ДВ.04.04	Приложения топологии и функционального анализа	3			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7				6		36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.3.ДВ.04.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов. Дополнительные главы.	3			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7				6		39	каф. геометрии
-	Б1.В.3.ДВ.04.06	Функции, уравнения, неравенства	3			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7				6		37	каф. общей математики
-	Б1.В.3.ДВ.04.07	Квазиконформные отображения	3			6	6	216	216	71.5	71.5	130.8	13.7				6		36	кафедра математического анализа и
Блок 2.Практика						53	53	1908	1908	129	129	1779			9	8	12	24		
Обязательная часть						53	53	1908	1908	129	129	1779			9	8	12	24		
+	Б2.О.01	**Учебная практика**			**12**	17	**17**	**612**	**612**	**56**	**56**	**556**			9	8				
+	Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			12	17	17	612	612	56	56	556			9	8			35	Механико-математический факультет
+	Б2.О.02	**Производственная практика**			**334**	36	**36**	**1296**	**1296**	**73**	**73**	**1223**					12	24		
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика			3	6	6	216	216	16	16	200					6		35	Механико-математический факультет
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			34	30	30	1080	1080	57	57	1023					6	24	35	Механико-математический факультет
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6	216	216	5	5	211						6		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	216	216	5	5	211						6	35	Механико-математический факультет
ФТД.Факультативные дисциплины																				
+	ФТД.01	Факультатив 1																		
+	ФТД.02	Факультатив 2																		

План Учебный план магистратуры 'Шахт. 01.04.01 Математика ФМ 2022-2023 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад часов					Курс 1																		Курс 2																		Закрепленная кафедра	-
														Семестр 1								Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4											
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)						61	61		2196	2196	687.75	1385.55	122.7	21	120		96	11.55		474.45	10.85	43.15	22	84		140	12.2		510.8	6.55	38.45	18	112		72	9.7		400.3	12.9	41.1													
Б1.О.1.Универсальный цикл. Обязательная часть						14	14		504	504	160.85	343.15											12	36		92	7.4		296.6			2			24	1.45		46.55															
+	Б1.О.1.01	**Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие**		**222**		9	**9**		**324**	**324**	**101.55**	**222.45**											9	**4**		**92**	**5.55**		**222.45**																									**ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 5.2**
+	Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой		2		3	3	36	108	108	17.05	90.95											3			16	1.05		90.95																							137	Факультет психологии	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3
+	Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language		2		3	3	36	108	108	54.85	53.15											3			52	2.85		53.15																							130	Факультет иностранных языков	ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
+	Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие		2		3	3	36	108	108	29.65	78.35											3	4		24	1.65		78.35																							110	Институт искусств и культуры	ИУК 5.1; ИУК 5.2
+	Б1.О.1.02	История и методология математики и механики		2		3	3	36	108	108	33.85	74.15											3	32			1.85		74.15																							35	Механико-математический факультет	ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 3.
+	Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language		3		2	2	36	72	72	25.45	46.55																				2			24	1.45		46.55													130	Факультет иностранных языков	ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
Б1.В.1.Универсальный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по						2	2		72	72	25.45	46.55		2	24			1.45		46.55																																	
+	Б1.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы		1		2	2	36	72	72	25.45	46.55		2	24			1.45		46.55																																137	Факультет психологии	ИОПК 3.1; ИПК 1.3
Б1.О.2.Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть						5	5		180	180	67.7	112.3		5	16		48	3.7		112.3																																	
+	Б1.О.2.01	Современные компьютерные технологии		1		3	3	36	108	108	50.65	57.35		3	16		32	2.65		57.35																																40	каф. вычислительной математики и	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2
+	Б1.О.2.02	Основы Latex		1		2	2	36	72	72	17.05	54.95		2			16	1.05		54.95																																36	кафедра математического анализа и	ИУК 4.2; ИПК 2.2
Б1.В.2.Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе						10	10		360	360	109.65	222.95	27.4	4	32			1.6		92.4	4.3	13.7										6	64			3.45		130.55	4.3	13.7													
+	Б1.В.2.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1 (ОПЦ)**	**1**			4	**4**		**144**	**144**	**37.9**	**92.4**	**13.7**	**4**	**32**			**1.6**		**92.4**	**4.3**	**13.7**																																**ИОПК 1.1; ИПК 1.1**
+	Б1.В.2.ДВ.01.01	Дополнительные главы функционального анализа	1			4	4	36	144	144	37.9	92.4	13.7	4	32			1.6		92.4	4.3	13.7																														36	кафедра математического анализа и теории функций	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.2.ДВ.01.02	Современные информационные технологии в преподавании математики	1			4	4	36	144	144	37.9	92.4	13.7	4	32			1.6		92.4	4.3	13.7																														37	каф. общей математики	ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
+	Б1.В.2.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2 (ОПЦ)**	**3**			4	**4**		**144**	**144**	**37.9**	**92.4**	**13.7**																			4	**32**			**1.6**		**92.4**	**4.3**	**13.7**													
+	Б1.В.2.ДВ.02.01	Избранные вопросы теории чисел	3			4	4	36	144	144	37.9	92.4	13.7																			4	32			1.6		92.4	4.3	13.7												38	каф. алгебры	ИОПК 1.1
-	Б1.В.2.ДВ.02.02	Основания математики	3			4	4	36	144	144	37.9	92.4	13.7																			4	32			1.6		92.4	4.3	13.7												37	каф. общей математики	ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
+	Б1.В.2.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 3 (ОПЦ)**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**33.85**	**38.15**																				2	**32**			**1.85**		**38.15**														**ИОПК 1.1**
+	Б1.В.2.ДВ.03.01	Групповой анализ дифференциальных уравнений		3		2	2	36	72	72	33.85	38.15																				2	32			1.85		38.15												36	кафедра математического анализа и теории функций	ИОПК 1.1
-	Б1.В.2.ДВ.03.02	Особенности преподавания теории вероятностей в средней школе		3		2	2	36	72	72	33.85	38.15																				2	32			1.85		38.15												37	каф. общей математики	ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
Б1.О.3.Профессиональный цикл. Обязательная часть						8	8		288	288	73.75	184.8	29.45										4	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4	16		16	1.6		92.4	4.3	13.7													
+	Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных			2	4	4	36	144	144	35.85	92.4	15.75										4	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75																						40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИУ
+	Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	3			4	4	36	144	144	37.9	92.4	13.7																			4	16		16	1.6		92.4	4.3	13.7												36	кафедра математического анализа и теории функций	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.3.Профессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины						22	22		792	792	250.35	475.8	65.85	10	48		48	4.8		223.2	6.55	29.45	6	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7													
+	Б1.В.3.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1 (ПЦ)**	**1**			6	**6**		**216**	**216**	**71.5**	**130.8**	**13.7**	6	**32**		**32**	**3.2**		**130.8**	**4.3**	**13.7**																																**ИОПК 1.1; ИПК 1.1**
+	Б1.В.3.ДВ.01.01	Абелевы группы	1			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7	6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7																														38	каф. алгебры	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.02	Технологии параллельного программирования	1			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7	6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7																														40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.03	Стохастическое моделирование	1			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7	6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7																														36	кафедра математического анализа и	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.04	Гладкость и выпуклость норм в банаховых пространствах	1			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7	6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7																														36	кафедра математического анализа и теории функций	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.05	Геометрия римановых многообразий	1			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7	6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7																														39	каф. геометрии	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.06	Методика преподавания математики и информатики	1			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7	6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7																														37	каф. общей математики	ИОПК 1.1; ИОПК 3.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.07	Теория конформных отображений	1			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7	6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7																														36	кафедра математического анализа и	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
+	Б1.В.3.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2 (ПЦ)**			**1**	4	**4**		**144**	**144**	**35.85**	**92.4**	**15.75**	4	**16**		**16**	**1.6**		**92.4**	**2.25**	**15.75**																																**ИОПК 1.1; ИПК 1.1**
+	Б1.В.3.ДВ.02.01	Теория групп			1	4	4	36	144	144	35.85	92.4	15.75	4	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75																														38	каф. алгебры	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.02	Сплайны и вейвлеты сеточных функций			1	4	4	36	144	144	35.85	92.4	15.75	4	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75																														40	каф. вычислительной математики и	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.03	Многомерные статистические методы обработки данных			1	4	4	36	144	144	35.85	92.4	15.75	4	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75																														36	кафедра математического анализа и теории функций	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.04	Топологические группы			1	4	4	36	144	144	35.85	92.4	15.75	4	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75																														36	кафедра математического анализа и	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов			1	4	4	36	144	144	35.85	92.4	15.75	4	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75																														39	каф. геометрии	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.06	Решение нестандартных математических задач			1	4	4	36	144	144	35.85	92.4	15.75	4	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75																														37	каф. общей математики	ИОПК 1.1; ИОПК 3.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.07	Качественный анализ дифференциальных уравнений			1	4	4	36	144	144	35.85	92.4	15.75	4	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75																														36	кафедра математического анализа и теории функций	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
+	Б1.В.3.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 3 (ПЦ)**	**2**			6	**6**		**216**	**216**	**71.5**	**121.8**	**22.7**										6	**32**		**32**	**3.2**		**121.8**	**4.3**	**22.7**																								**ИОПК 1.1; ИПК 1.1**
+	Б1.В.3.ДВ.03.01	Кольца и модули	2			6	6	36	216	216	71.5	121.8	22.7										6	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7																						38	каф. алгебры	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.02	Методы параллельных вычислений	2			6	6	36	216	216	71.5	121.8	22.7										6	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7																						40	каф. вычислительной математики и	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.03	Методы оптимизации	2			6	6	36	216	216	71.5	121.8	22.7										6	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7																						40	каф. вычислительной математики и	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.04	Пространства последовательностей и базисы	2			6	6	36	216	216	71.5	121.8	22.7										6	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7																						36	кафедра математического анализа и теории функций	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.05	Дополнительные главы геометрии римановых многообразий	2			6	6	36	216	216	71.5	121.8	22.7										6	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7																						39	каф. геометрии	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.06	Арифметико-алгебраическая линия изучения математики в средней школе	2			6	6	36	216	216	71.5	121.8	22.7										6	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7																						37	каф. общей математики	ИОПК 1.1; ИОПК 3.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.07	Экстремальные задачи комплексного анализа	2			6	6	36	216	216	71.5	121.8	22.7										6	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7																						36	кафедра математического анализа и теории функций	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
+	Б1.В.3.ДВ.04	**Дисциплины по выбору 4 (ПЦ)**	**3**			6	**6**		**216**	**216**	**71.5**	**130.8**	**13.7**																			6	**32**		**32**	**3.2**		**130.8**	**4.3**	**13.7**													
+	Б1.В.3.ДВ.04.01	Теория полей	3			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7																			6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7												38	каф. алгебры	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.02	Численные методы решения задач экологии, медицины, механики сплошных сред	3			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7																			6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7												40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.03	Статистическая идентификация стохастических динамических систем	3			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7																			6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7												36	кафедра математического анализа и теории функций	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.04	Приложения топологии и функционального анализа	3			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7																			6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7												36	кафедра математического анализа и теории функций	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов. Дополнительные главы.	3			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7																			6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7												39	каф. геометрии	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.06	Функции, уравнения, неравенства	3			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7																			6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7												37	каф. общей математики	ИОПК 1.1; ИОПК 3.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.07	Квазиконформные отображения	3			6	6	36	216	216	71.5	130.8	13.7																			6	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7												36	кафедра математического анализа и	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Блок 2.Практика						53	53		1908	1908	129	1779		9					28	296			8					28	260			12					20	412			24					53	811					
Обязательная часть						53	53		1908	1908	129	1779		9					28	296			8					28	260			12					20	412			24					53	811					
+	Б2.О.01	**Учебная практика**			**12**	17	**17**		**612**	**612**	**56**	**556**		9					**28**	**296**			8					**28**	**260**																								**ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; И ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2**
+	Б2.О.01.01(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			12	17	17	36	612	612	56	556		9					28	296			8					28	260																							35	Механико-математический факультет	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУ 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1 ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИП
+	Б2.О.02	**Производственная практика**			**334**	36	**36**		**1296**	**1296**	**73**	**1223**																				12					**20**	**412**			24					**53**	**811**					**ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; И ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2**
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика			3	6	6	36	216	216	16	200																				6					16	200													35	Механико-математический факультет	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУ 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1 ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИП

План Учебный план магистратуры 'Шахт. 01.04.01 Математика ФМ 2022-2023 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2022

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	Курс 2															Закрепленная кафедра	-
														Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			34	30	30	36	1080	1080	57	1023																			6					4	212			24					53	811			35	Механико-математический факультет	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУ 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1 ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИП
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6		216	216	5	211																												6					5	211					
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	36	216	216	5	211																												6					5	211			35	Механико-математический факультет	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУ 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1 ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИП 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
ФТД.Факультативные дисциплины																																																			
+	ФТД.01	Факультатив 1						36																																											
+	ФТД.02	Факультатив 2						36																																											

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
ИУК 1.1	Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.	-
Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 1.2	Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	-
Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 1.3	Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.	-
Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
ИУК 2.1	Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	-
Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 2.2	Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	-
Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 2.3	Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	-
Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
ИУК 3.1	Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 3.2	Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения) и индивидуальных возможностей членов команды.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 3.3	Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	УК
ИУК 4.1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, модерирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	
Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 4.2	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	
Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language	
Б1.О.2.02	Основы Latex	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 4.3	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	
Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
ИУК 5.1	Выявляет, сопоставляет, типологизирует своеобразие культур для разработки стратегии взаимодействия с их носителями.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 5.2	Организует и модерирует межкультурное взаимодействие.	-
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ИУК 6.1	Разрабатывает стратегию личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности.	-
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 6.2	Реализует и корректирует стратегию личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда.	-
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	
Б2.О.01	Учебная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК 6.3	Оценивает результаты реализации стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа (рефлексии) своей деятельности и внешних суждений.	-
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен формулировать и решать актуальные и значимые проблемы математики	ОПК
ИОПК 1.1	Формулирует поставленную задачу, пользуется языком предметной области, обоснованно выбирает метод решения задачи.	-
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	
Б1.В.2.ДВ.01.01	Дополнительные главы функционального анализа	
Б1.В.2.ДВ.02.01	Избранные вопросы теории чисел	
Б1.В.2.ДВ.03.01	Групповой анализ дифференциальных уравнений	
Б1.В.3.ДВ.01.01	Абелевы группы	
Б1.В.3.ДВ.01.02	Технологии параллельного программирования	
Б1.В.3.ДВ.01.03	Стохастическое моделирование	
Б1.В.3.ДВ.01.04	Гладкость и выпуклость норм в банаховых пространствах	
Б1.В.3.ДВ.01.05	Геометрия римановых многообразий	
Б1.В.3.ДВ.01.06	Методика преподавания математики и информатики	
Б1.В.3.ДВ.01.07	Теория конформных отображений	
Б1.В.3.ДВ.02.01	Теория групп	
Б1.В.3.ДВ.02.02	Сплайны и вейвлеты сеточных функций	
Б1.В.3.ДВ.02.03	Многомерные статистические методы обработки данных	
Б1.В.3.ДВ.02.04	Топологические группы	
Б1.В.3.ДВ.02.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов	
Б1.В.3.ДВ.02.06	Решение нестандартных математических задач	
Б1.В.3.ДВ.02.07	Качественный анализ дифференциальных уравнений	
Б1.В.3.ДВ.03.01	Кольца и модули	
Б1.В.3.ДВ.03.02	Методы параллельных вычислений	
Б1.В.3.ДВ.03.03	Методы оптимизации	
Б1.В.3.ДВ.03.04	Пространства последовательностей и базисы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.3.ДВ.03.05	Дополнительные главы геометрии римановых многообразий	
Б1.В.3.ДВ.03.06	Арифметико-алгебраическая линия изучения математики в средней школе	
Б1.В.3.ДВ.03.07	Экстремальные задачи комплексного анализа	
Б1.В.3.ДВ.04.01	Теория полей	
Б1.В.3.ДВ.04.02	Численные методы решения задач экологии, медицины, механики сплошных сред	
Б1.В.3.ДВ.04.03	Статистическая идентификация стохастических динамических систем	
Б1.В.3.ДВ.04.04	Приложения топологии и функционального анализа	
Б1.В.3.ДВ.04.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов. Дополнительные главы.	
Б1.В.3.ДВ.04.06	Функции, уравнения, неравенства	
Б1.В.3.ДВ.04.07	Квазиконформные отображения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИОПК 1.2	Анализирует актуальные и значимые проблемы математики и существующие подходы к их решению.	-
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	
Б1.В.2.ДВ.01.02	Современные информационные технологии в преподавании математики	
Б1.В.2.ДВ.02.02	Основания математики	
Б1.В.2.ДВ.03.02	Особенности преподавания теории вероятностей в средней школе	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен строить и анализировать математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении	ОПК
ИОПК 2.1	Анализирует, выбирает и обосновывает математические модели для решения задач в области современного естествознания, техники, экономики и управления.	-
Б1.О.2.01	Современные компьютерные технологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК 2.2	Разрабатывает новые и/или адаптирует/совершенствует математические модели для задач современного естествознания, техники, экономики и управления под руководством более квалифицированного работника.	-
Б1.О.2.01	Современные компьютерные технологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	ОПК
ИОПК 3.1	Популярно и доступно излагает современные научные достижения в сфере математики для аудитории различного уровня	-
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	
Б1.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы	
Б1.В.2.ДВ.01.02	Современные информационные технологии в преподавании математики	
Б1.В.2.ДВ.02.02	Основания математики	
Б1.В.2.ДВ.03.02	Особенности преподавания теории вероятностей в средней школе	
Б1.В.3.ДВ.01.06	Методика преподавания математики и информатики	
Б1.В.3.ДВ.02.06	Решение нестандартных математических задач	
Б1.В.3.ДВ.03.06	Арифметико-алгебраическая линия изучения математики в средней школе	
Б1.В.3.ДВ.04.06	Функции, уравнения, неравенства	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен самостоятельно решать исследовательские задачи в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта	ПК
ИПК 1.1	Проводит исследования, направленные на решение отдельных исследовательских задач	-
Б1.В.2.ДВ.01.01	Дополнительные главы функционального анализа	
Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	
Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	
Б1.В.3.ДВ.01.01	Абелевы группы	
Б1.В.3.ДВ.01.02	Технологии параллельного программирования	
Б1.В.3.ДВ.01.03	Стохастическое моделирование	
Б1.В.3.ДВ.01.04	Гладкость и выпуклость норм в банаховых пространствах	
Б1.В.3.ДВ.01.05	Геометрия римановых многообразий	
Б1.В.3.ДВ.01.07	Теория конформных отображений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.3.ДВ.02.01	Теория групп	
Б1.В.3.ДВ.02.02	Сплайны и вейвлеты сеточных функций	
Б1.В.3.ДВ.02.03	Многомерные статистические методы обработки данных	
Б1.В.3.ДВ.02.04	Топологические группы	
Б1.В.3.ДВ.02.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов	
Б1.В.3.ДВ.02.07	Качественный анализ дифференциальных уравнений	
Б1.В.3.ДВ.03.01	Кольца и модули	
Б1.В.3.ДВ.03.02	Методы параллельных вычислений	
Б1.В.3.ДВ.03.03	Методы оптимизации	
Б1.В.3.ДВ.03.04	Пространства последовательностей и базисы	
Б1.В.3.ДВ.03.05	Дополнительные главы геометрии римановых многообразий	
Б1.В.3.ДВ.03.07	Экстремальные задачи комплексного анализа	
Б1.В.3.ДВ.04.01	Теория полей	
Б1.В.3.ДВ.04.02	Численные методы решения задач экологии, медицины, механики сплошных сред	
Б1.В.3.ДВ.04.03	Статистическая идентификация стохастических динамических систем	
Б1.В.3.ДВ.04.04	Приложения топологии и функционального анализа	
Б1.В.3.ДВ.04.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов. Дополнительные главы.	
Б1.В.3.ДВ.04.07	Квазиконформные отображения	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 1.2	Определяет способы практического использования научных (научно-технических) результатов	-
Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	
Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 1.3	Осуществляет наставничество в процессе проведения исследований	-
Б1.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы	
Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	
Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен представлять научные (научно-технические) результаты профессиональному сообществу	ПК
ИПК 2.1	Обладает навыками публичного представления результатов проведённых исследований на научных студенческих конференциях	-
Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК 2.2	Демонстрирует умение готовить текст для публикации по результатам научных исследований	-
Б1.О.2.02	Основы Latex	
Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'Шахт. 01.04.01 Математика ФМ 2022-2023 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.О.1	Универсальный цикл. Обязательная часть	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2
Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой	ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3
Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие	ИУК 5.1; ИУК 5.2
Б1.О.1.02	История и методология математики и механики	ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language	ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3
Б1.В.1	Универсальный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору	ИОПК 3.1; ИПК 1.3
Б1.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы	ИОПК 3.1; ИПК 1.3
Б1.О.2	Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть	ИУК 4.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИПК 2.2
Б1.О.2.01	Современные компьютерные технологии	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2
Б1.О.2.02	Основы Latex	ИУК 4.2; ИПК 2.2
Б1.В.2	Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору	ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1
Б1.В.2.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ОПЦ)	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.2.ДВ.01.01	Дополнительные главы функционального анализа	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.2.ДВ.01.02	Современные информационные технологии в преподавании математики	ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
Б1.В.2.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ОПЦ)	ИОПК 1.1
Б1.В.2.ДВ.02.01	Избранные вопросы теории чисел	ИОПК 1.1
Б1.В.2.ДВ.02.02	Основания математики	ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
Б1.В.2.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ОПЦ)	ИОПК 1.1
Б1.В.2.ДВ.03.01	Групповой анализ дифференциальных уравнений	ИОПК 1.1
Б1.В.2.ДВ.03.02	Особенности преподавания теории вероятностей в средней школе	ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
Б1.О.3	Профессиональный цикл. Обязательная часть	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данны	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3
Б1.В.3	Профессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору	ИОПК 1.1; ИОПК 3.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.01	Дисциплины по выбору 1 (ПЦ)	ИОПК 1.1; ИПК 1.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.3.ДВ.01.01	Абелевы группы	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.01.02	Технологии параллельного программирования	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.01.03	Стохастическое моделирование	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.01.04	Гладкость и выпуклость норм в банаховых пространствах	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.01.05	Геометрия римановых многообразий	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.01.06	Методика преподавания математики и информатики	ИОПК 1.1; ИОПК 3.1
Б1.В.3.ДВ.01.07	Теория конформных отображений	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.02	Дисциплины по выбору 2 (ПЦ)	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.02.01	Теория групп	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.02.02	Сплайны и вейвлеты сеточных функций	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.02.03	Многомерные статистические методы обработки данных	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.02.04	Топологические группы	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.02.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.02.06	Решение нестандартных математических задач	ИОПК 1.1; ИОПК 3.1
Б1.В.3.ДВ.02.07	Качественный анализ дифференциальных уравнений	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.03	Дисциплины по выбору 3 (ПЦ)	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.03.01	Кольца и модули	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.03.02	Методы параллельных вычислений	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.03.03	Методы оптимизации	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.03.04	Пространства последовательностей и базисы	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.03.05	Дополнительные главы геометрии римановых многообразий	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.03.06	Арифметико-алгебраическая линия изучения математики в средней школе	ИОПК 1.1; ИОПК 3.1
Б1.В.3.ДВ.03.07	Экстремальные задачи комплексного анализа	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.04	Дисциплины по выбору 4 (ПЦ)	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.04.01	Теория полей	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.04.02	Численные методы решения задач экологии, медицины, механики сплошных сред	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.04.03	Статистическая идентификация стохастических динамических систем	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.04.04	Приложения топологии и функционального анализа	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.04.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов. Дополнительные главы.	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б1.В.3.ДВ.04.06	Функции, уравнения, неравенства	ИОПК 1.1; ИОПК 3.1
Б1.В.3.ДВ.04.07	Квазиконформные отображения	ИОПК 1.1; ИПК 1.1
Б2	Практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'Шахт. 01.04.01 Математика ФМ 2022-2023 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.О.01	Учебная практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.О.02	Производственная практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.3
Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИУК 1.1; ИУК 1.2; ИУК 1.3; ИУК 2.1; ИУК 2.2; ИУК 2.3; ИУК 3.1; ИУК 3.2; ИУК 3.3; ИУК 4.1; ИУК 4.2; ИУК 4.3; ИУК 5.1; ИУК 5.2; ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.1; ИОПК 1.2; ИОПК 2.1; ИОПК 2.2; ИОПК 3.1; ИПК 1.1; ИПК 1.2; ИПК 1.3; ИПК 2.1; ИПК 2.2
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Факультатив 1	
ФТД.02	Факультатив 2	

КУРС 1 Учебный план магистратуры 'Шахт. 01.04.01 Математика ФМ 2022-2023 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**										**30**	20 4/6		**1080**										**30**	19 2/6		**2160**										**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**										**30**			**1080**										**30**			**2160**										**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**58.1**													**57.5**													**57.8**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**18**													**33.8**													**25.9**													
		Аудиторная нагрузка		**14.5**													**14.7**													**14.6**													
		Контактная работа		**14.5**													**14.7**													**14.6**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**266**	**120**		**96**	**11.6**	**28**	**770.5**	**10.9**	**43.15**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 3		**1080**	**270.75**	**84**		**140**	**12**	**28**	**770.8**	**6.55**	**38.45**	**30**	ТО: 18 Э: 1 1/3		**2160**	**537.15**	**204**		**236**	**23.8**	**56**	**1541.3**	**17.4**	**81.6**	**60**	ТО: 35 2/3 Э: 4 1/3		
1	Б1.О.1.01	Общеуниверситетский модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие														За(3)	**324**	101.55	4		92	5.55		222.45			9		За(3)	**324**	101.55	4		92	5.55		222.45			9			2
2	Б1.О.1.01.01	Лидерство и руководство командной работой														За	**108**	17.05			16	1.05		90.95			3		За	**108**	17.05			16	1.05		90.95			3		137	2
3	Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language														За	**108**	54.85			52	2.85		53.15			3		За	**108**	54.85			52	2.85		53.15			3		130	2
4	Б1.О.1.01.03	Межкультурное взаимодействие														За	**108**	29.65	4		24	1.65		78.35			3		За	**108**	29.65	4		24	1.65		78.35			3		110	2
5	Б1.О.1.02	История и методология математики и механики														За	**108**	33.85	32			1.85		74.15			3		За	**108**	33.85	32			1.85		74.15			3		35	2
6	Б1.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы	За	**72**	25.45	24			1.45		46.55			2															За	**72**	25.45	24			1.45		46.55			2		137	1
7	Б1.О.2.01	Современные компьютерные технологии	За	**108**	50.65	16		32	2.65		57.35			3															За	**108**	50.65	16		32	2.65		57.35			3		40	1
8	Б1.О.2.02	Основы Latex	За	**72**	17.05			16	1.05		54.95			2															За	**72**	17.05			16	1.05		54.95			2		36	1
9	Б1.В.2.ДВ.01.01	Дополнительные главы функционального анализа	Эк	**144**	37.9	32			1.6		92.4	4.3	13.7	4															Эк	**144**	37.9	32			1.6		92.4	4.3	13.7	4		36	1
10	*Б1.В.2.ДВ.01.02*	*Современные информационные технологии в преподавании математики*	Эк	**144**	37.9	32			1.6		92.4	4.3	13.7	4															Эк	**144**	37.9	32			1.6		92.4	4.3	13.7	4		37	1
11	Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных														ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4		ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4		40	2
12	Б1.В.3.ДВ.01.01	Абелевы группы	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		38	1
13	*Б1.В.3.ДВ.01.02*	*Технологии параллельного программирования*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		40	1
14	*Б1.В.3.ДВ.01.03*	*Стохастическое моделирование*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		36	1
15	*Б1.В.3.ДВ.01.04*	*Гладкость и выпуклость норм в банаховых пространствах*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		36	1
16	*Б1.В.3.ДВ.01.05*	*Геометрия римановых многообразий*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		39	1
17	*Б1.В.3.ДВ.01.06*	*Методика преподавания математики и информатики*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		37	1
18	*Б1.В.3.ДВ.01.07*	*Теория конформных отображений*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		36	1
19	Б1.В.3.ДВ.02.01	Теория групп	ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4		38	1
20	*Б1.В.3.ДВ.02.02*	*Сплайны и вейвлеты сеточных функций*	ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4		40	1
21	*Б1.В.3.ДВ.02.03*	*Многомерные статистические методы обработки данных*	ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4		36	1
22	*Б1.В.3.ДВ.02.04*	*Топологические группы*	ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4		36	1
23	*Б1.В.3.ДВ.02.05*	*Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов*	ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4		39	1
24	*Б1.В.3.ДВ.02.06*	*Решение нестандартных математических задач*	ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4		37	1
25	*Б1.В.3.ДВ.02.07*	*Качественный анализ дифференциальных уравнений*	ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	35.85	16		16	1.6		92.4	2.25	15.75	4		36	1
26	Б1.В.3.ДВ.03.01	Кольца и модули														Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		38	2
27	*Б1.В.3.ДВ.03.02*	*Методы параллельных вычислений*														Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		40	2
28	*Б1.В.3.ДВ.03.03*	*Методы оптимизации*														Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		40	2
29	*Б1.В.3.ДВ.03.04*	*Пространства последовательностей и базисы*														Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		36	2
30	*Б1.В.3.ДВ.03.05*	*Дополнительные главы геометрии римановых многообразий*														Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		39	2
31	*Б1.В.3.ДВ.03.06*	*Арифметико-алгебраическая линия изучения математики в средней школе*														Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		37	2
32	*Б1.В.3.ДВ.03.07*	*Экстремальные задачи комплексного анализа*														Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		121.8	4.3	22.7	6		36	2
33	**Б2.О.01**	**Учебная практика**	ЗаО	**324**	28					28	296			9		ЗаО	**288**	28					28	260			8		ЗаО(2)	**612**	56					56	556			17			12
34	**Б2.О.01.01(У)**	**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**	ЗаО	**324**	28					28	296			9		ЗаО	**288**	28					28	260			8		ЗаО(2)	**612**	56					56	556			17		35	12
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(3) ЗаО(2)													Эк За(4) ЗаО(2)													Эк(3) За(7) ЗаО(4)														
ПРАКТИКИ		(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																									
КАНИКУЛЫ															1													8 4/6													9 4/6		

КУРС 2 Учебный план магистратуры 'Шахт. 01.04.01 Математика ФМ 2022-2023 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**										**30**	20 4/6		**1080**										**30**	19 2/6		**2160**										**60**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**										**30**			**1080**										**30**			**2160**										**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**51.2**																										**25.6**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**27**																										**13.5**													
		Аудиторная нагрузка		**13.3**																										**6.7**													
		Контактная работа		**13.3**																										**6.7**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**864**	**223**	**112**		**72**	**9.7**	**16**	**600**	**12.9**	**41.1**	**24**	ТО: 15 5/6 Э: 2												ТО: Э:		**864**	**222.6**	**112**		**72**	**9.7**	**16**	**600.3**	**12.9**	**41.1**	**24**	ТО: 15 5/6 Э: 2		
1	Б1.О.1.03	Иностранный язык * Foreign language	За	**72**	25.45			24	1.45		46.55			2															За	**72**	25.45			24	1.45		46.55			2		130	3
2	Б1.В.2.ДВ.02.01	Избранные вопросы теории чисел	Эк	**144**	37.9	32			1.6		92.4	4.3	13.7	4															Эк	**144**	37.9	32			1.6		92.4	4.3	13.7	4		38	3
3	*Б1.В.2.ДВ.02.02*	*Основания математики*	Эк	**144**	37.9	32			1.6		92.4	4.3	13.7	4															Эк	**144**	37.9	32			1.6		92.4	4.3	13.7	4		37	3
4	Б1.В.2.ДВ.03.01	Групповой анализ дифференциальных уравнений	За	**72**	33.85	32			1.85		38.15			2															За	**72**	33.85	32			1.85		38.15			2		36	3
5	*Б1.В.2.ДВ.03.02*	*Особенности преподавания теории вероятностей в средней школе*	За	**72**	33.85	32			1.85		38.15			2															За	**72**	33.85	32			1.85		38.15			2		37	3
6	Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	Эк	**144**	37.9	16		16	1.6		92.4	4.3	13.7	4															Эк	**144**	37.9	16		16	1.6		92.4	4.3	13.7	4		36	3
7	Б1.В.3.ДВ.04.01	Теория полей	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		38	3
8	*Б1.В.3.ДВ.04.02*	*Численные методы решения задач экологии, медицины, механики сплошных сред*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		40	3
9	*Б1.В.3.ДВ.04.03*	*Статистическая идентификация стохастических динамических систем*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		36	3
10	*Б1.В.3.ДВ.04.04*	*Приложения топологии и функционального анализа*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		36	3
11	*Б1.В.3.ДВ.04.05*	*Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов. Дополнительные главы.*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		39	3
12	*Б1.В.3.ДВ.04.06*	*Функции, уравнения, неравенства*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		37	3
13	*Б1.В.3.ДВ.04.07*	*Квазиконформные отображения*	Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6															Эк	**216**	71.5	32		32	3.2		130.8	4.3	13.7	6		36	3
14	**Б2.О.02**	**Производственная практика**	ЗаО(2)	**432**	20					20	412			12		ЗаО	**864**	53					53	811			24		ЗаО(3)	**1296**	73					73	1223			36			34
15	**Б2.О.02.01(П)**	**Научно-педагогическая практика**	ЗаО	**216**	16					16	200			6															ЗаО	**216**	16					16	200			6		35	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО																										Эк(3) За(2) ЗаО														
ПРАКТИКИ		(План)		216	4					4	212			6	2 5/6		864	53					53	811			24	15 1/2		1080	57					57	1023			30	18 1/3		
	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	216	4					4	212			6	2 5/6	ЗаО	864	53					53	811			24	15 1/2	ЗаО(2)	1080	57					57	1023			30	18 1/3		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)															216	5					5	211			6	3 5/6		216	5					5	211			6	3 5/6		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														Эк	216	5					5	211			6	3 5/6	Эк	216	5					5	211			6	3 5/6		
КАНИКУЛЫ															1													8 4/6												9 4/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'Шахт. 01.04.01 Математика ФМ 2022-2023 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2022

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
	Итого (с факультативами)				93	153	120	60	30	30	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93	153	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	44%	56%	94.1%	60	87	61	43	21	22	18	18	
Б1.О.1	Универсальный цикл. Обязательная часть					87	14	12		12	2	2	
Б1.О.2	Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть					87	5	5	5				
Б1.О.3	Профессиональный цикл. Обязательная часть					87	8	4		4	4	4	
Б1.В.1	Универсальный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					87	2	2	2				
Б1.В.2	Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					87	10	4	4		6	6	
Б1.В.3	Профессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					87	22	16	10	6	6	6	
Б2	Практика	100%	0%	0%	30	57	53	17	9	8	36	12	24
Б2.О	Обязательная часть					57	53	17	9	8	36	12	24
Б2.В	Вариативная часть												
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.8	-	58.1	57.5	-	51.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					24.2	-	18	33.8	-	27	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14.2	-	14.5	14.7	-	13.3	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					687.75	-	238.4	242.75	-	206.6	
		Блок Б2					129	-	28	28	-	20	53
		Блок Б3					5	-			-		5
		Блок ФТД						-			-		
		Итого по всем блокам					821.75	-	266.4	270.75	-	226.6	58
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	2	1	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	3	2	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.95%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						66.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						31.32%						