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.*

"10" 08 2021 г.

План одобрен Ученым советом ММФ

Протокол № 7 от 26.03.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.01

Направление подготовки: 01.04.01 Математика
Программа магистратуры: "Фундаментальная математика"

Факультет: Механико-математический факультет

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (СУОС) 321/ОД от 02.04.2019

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	Дата
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	31692	21.03.2014

+	*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 Э К К К К	К	К	К	К	К	К	К	К
II										* * * * * *							Н	Н * Н * Н * Н * Н * Н *	Н * Н * Н * Н * Н * Н *	Н	Э	Э	К	Н	Н	* Н Н Н Н Н Н * Н Н	Н Н Н Н Н Н Н * Н Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н Н Н Н Н Н Н * Н Н	Н Н Н Н Н Н Н * Н Н	Н	Н	Н	Н	Д Д Д Д Д * Д		Д	Д Д Д К К К К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	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	16 1/6	19	19
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3 1/6	3 1/6	3 1/6
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 'Магистры Математики 2020-2021 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	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	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)						61	61	2196	2196	722	722	1339.3	134.65	21	22	18			
Б1.О.1.Универсальный цикл. Обязательная часть						11	11	396	396	127	127	269			9	2			
+	Б1.О.1.01	**Общеобразовательный 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	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						5	5	180	180	59.3	59.3	120.7		2	3				
+	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.В.1.02	История и методология математики и механики		2		3	3	108	108	33.85	33.85	74.15			3			39	каф. геометрии
Б1.О.2.Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть						5	5	180	180	76.1	76.1	103.9		5					
+	Б1.О.2.01	Современные компьютерные технологии		1		3	3	108	108	56.95	56.95	51.05		3				40	каф. вычислительной математики и
+	Б1.О.2.02	Основы Latex		1		2	2	72	72	19.15	19.15	52.85		2				36	кафедра математического анализа и
Б1.В.2.Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе						10	10	360	360	114.05	114.05	214.55	31.4	4	4	2			
+	Б1.В.2.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1**	**2**			4	**4**	**144**	**144**	**35.9**	**35.9**	**92.4**	**15.7**		4				
+	Б1.В.2.ДВ.01.01	Дополнительные главы функционального анализа	2			4	4	144	144	35.9	35.9	92.4	15.7		4			36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.2.ДВ.01.02	Основания математики	2			4	4	144	144	35.9	35.9	92.4	15.7		4			37	каф. общей математики
+	Б1.В.2.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2**	**1**			4	**4**	**144**	**144**	**40.1**	**40.1**	**88.2**	**15.7**	4					
+	Б1.В.2.ДВ.02.01	Избранные вопросы теории чисел	1			4	4	144	144	40.1	40.1	88.2	15.7	4				38	каф. алгебры
-	Б1.В.2.ДВ.02.02	Современные информационные технологии в преподавании математики	1			4	4	144	144	40.1	40.1	88.2	15.7	4				37	каф. общей математики
+	Б1.В.2.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 3**		**3**		2	**2**	**72**	**72**	**38.05**	**38.05**	**33.95**				2			
+	Б1.В.2.ДВ.03.01	Групповой анализ дифференциальных уравнений		3		2	2	72	72	38.05	38.05	33.95				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	38.05	38.05	33.95				2		37	каф. общей математики
Б1.О.3.Профессиональный цикл. Обязательная часть						8	8	288	288	80.2	80.2	176.4	31.4			8			
+	Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	3			4	4	144	144	40.1	40.1	88.2	15.7			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	40.1	40.1	88.2	15.7			4		36	кафедра математического анализа и теории функций
Б1.В.3.Профессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины						22	22	792	792	265.35	265.35	454.8	71.85	10	6	6			
+	Б1.В.3.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 4**	**1**			6	**6**	**216**	**216**	**77.9**	**77.9**	**122.4**	**15.7**	6					
+	Б1.В.3.ДВ.01.01	Абелевы группы	1			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7	6				38	каф. алгебры
-	Б1.В.3.ДВ.01.02	Технологии параллельного программирования	1			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7	6				40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
-	Б1.В.3.ДВ.01.03	Стохастическое моделирование	1			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7	6				36	кафедра математического анализа и
-	Б1.В.3.ДВ.01.04	Гладкость и выпуклость норм в банаховых пространствах	1			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7	6				36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.3.ДВ.01.05	Геометрия римановых многообразий	1			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7	6				39	каф. геометрии
-	Б1.В.3.ДВ.01.06	Методика преподавания математики и информатики	1			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7	6				37	каф. общей математики
-	Б1.В.3.ДВ.01.07	Теория конформных отображений	1			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7	6				36	кафедра математического анализа и
+	Б1.В.3.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 5**			**1**	4	**4**	**144**	**144**	**40.05**	**40.05**	**88.2**	**15.75**	4					

ПланСвод Учебный план магистратуры 'Магистры Математики 2020-2021 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	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	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.3.ДВ.02.01	Кольца и модули			1	4	4	144	144	40.05	40.05	88.2	15.75	4				38	каф. алгебры
-	Б1.В.3.ДВ.02.02	Сплайны и вейвлеты сеточных функций			1	4	4	144	144	40.05	40.05	88.2	15.75	4				40	каф. вычислительной математики и
-	Б1.В.3.ДВ.02.03	Многомерные статистические методы обработки данных			1	4	4	144	144	40.05	40.05	88.2	15.75	4				36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.3.ДВ.02.04	Топологические группы			1	4	4	144	144	40.05	40.05	88.2	15.75	4				36	кафедра математического анализа и
-	Б1.В.3.ДВ.02.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов			1	4	4	144	144	40.05	40.05	88.2	15.75	4				39	каф. геометрии
-	Б1.В.3.ДВ.02.06	Решение нестандартных математических задач			1	4	4	144	144	40.05	40.05	88.2	15.75	4				37	каф. общей математики
-	Б1.В.3.ДВ.02.07	Качественный анализ дифференциальных уравнений			1	4	4	144	144	40.05	40.05	88.2	15.75	4				36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.3.ДВ.02.08	Математика машинного обучения *Mathematics of Machine Learning			1	4	4	144	144	40.05	40.05	88.2	15.75	4				35	Механико-математический факультет
+	Б1.В.3.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 6**	**2**			6	**6**	**216**	**216**	**69.5**	**69.5**	**121.8**	**24.7**		6				
+	Б1.В.3.ДВ.03.01	Теория групп	2			6	6	216	216	69.5	69.5	121.8	24.7		6			38	каф. алгебры
-	Б1.В.3.ДВ.03.02	Методы параллельных вычислений	2			6	6	216	216	69.5	69.5	121.8	24.7		6			40	каф. вычислительной математики и
-	Б1.В.3.ДВ.03.03	Методы оптимизации	2			6	6	216	216	69.5	69.5	121.8	24.7		6			40	каф. вычислительной математики и
-	Б1.В.3.ДВ.03.04	Пространства последовательностей и базисы	2			6	6	216	216	69.5	69.5	121.8	24.7		6			36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.3.ДВ.03.05	Дополнительные главы геометрии римановых многообразий	2			6	6	216	216	69.5	69.5	121.8	24.7		6			39	каф. геометрии
-	Б1.В.3.ДВ.03.06	Арифметико-алгебраическая линия изучения математики в средней школе	2			6	6	216	216	69.5	69.5	121.8	24.7		6			37	каф. общей математики
-	Б1.В.3.ДВ.03.07	Экстремальные задачи комплексного анализа	2			6	6	216	216	69.5	69.5	121.8	24.7		6			36	кафедра математического анализа и теории функций
+	Б1.В.3.ДВ.04	**Дисциплины по выбору 7**	**3**			6	**6**	**216**	**216**	**77.9**	**77.9**	**122.4**	**15.7**			6			
+	Б1.В.3.ДВ.04.01	Теория полей	3			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7			6		38	каф. алгебры
-	Б1.В.3.ДВ.04.02	Численные методы решения задач экологии, медицины, механики сплошных сред	3			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7			6		40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования
-	Б1.В.3.ДВ.04.03	Статистическая идентификация стохастических динамических систем	3			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7			6		36	кафедра математического анализа и теории функций
-	Б1.В.3.ДВ.04.04	Приложения топологии и функционального анализа	3			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7			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	77.9	77.9	122.4	15.7			6		39	каф. геометрии
-	Б1.В.3.ДВ.04.06	Функции, уравнения, неравенства	3			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7			6		37	каф. общей математики
-	Б1.В.3.ДВ.04.07	Квазиконформные отображения	3			6	6	216	216	77.9	77.9	122.4	15.7			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	2.3	2.3	213.7					6		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	216	216	2.3	2.3	213.7					6	35	Механико-математический факультет
ФТД.Факультативные дисциплины																			

ПланСвод Учебный план магистратуры 'Магистры Математики 2020-2021 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	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	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	ФТД.01	Факультатив 1																	
+	ФТД.02	Факультатив 2																	

План Учебный план магистратуры 'Магистры Математики 2020-2021 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	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	722	1339.35	134.65	21	132		108	12.75		449.25	6.85	47.15	22	100		124	12.2		510.8	4.6	40.4	18	108		96	10.7		379.3	6.9	47.1													
Б1.О.1.Универсальный цикл. Обязательная часть						11	11		396	396	127	269											9	4		92	5.55		222.45			2			24	1.45		46.55															
+	Б1.О.1.01	**Общеобразовательный 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	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						5	5		180	180	59.3	120.7		2	24			1.45		46.55			3	32			1.85		74.15																									
+	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.В.1.02	История и методология математики и механики		2		3	3	36	108	108	33.85	74.15											3	32			1.85		74.15																								39	каф. геометрии	ИУК 6.1; ИУК 6.2; ИУК 6.3; ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
Б1.О.2.Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть						5	5		180	180	76.1	103.9		5	18		54	4.1		103.9																																	
+	Б1.О.2.01	Современные компьютерные технологии		1		3	3	36	108	108	56.95	51.05		3	18		36	2.95		51.05																																	40	каф. вычислительной математики и	ИОПК 2.1; ИОПК 2.2
+	Б1.О.2.02	Основы Latex		1		2	2	36	72	72	19.15	52.85		2			18	1.15		52.85																																	36	кафедра математического анализа и	ИУК 4.2; ИПК 2.1; ИПК 2.2
Б1.В.2.Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе						10	10		360	360	114.05	214.55	31.4	4	36			1.8		88.2	2.3	15.7	4	32			1.6		92.4	2.3	15.7	2	36			2.05		33.95													
+	Б1.В.2.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1**	**2**			**4**	**4**		**144**	**144**	**35.9**	**92.4**	**15.7**										4	**32**			**1.6**		**92.4**	**2.3**	**15.7**																									**ИОПК 1.1**
+	Б1.В.2.ДВ.01.01	Дополнительные главы функционального анализа	2			4	4	36	144	144	35.9	92.4	15.7										4	32			1.6		92.4	2.3	15.7																						36	кафедра математического анализа и теории функций	ИОПК 1.1
-	Б1.В.2.ДВ.01.02	Основания математики	2			4	4	36	144	144	35.9	92.4	15.7										4	32			1.6		92.4	2.3	15.7																						37	каф. общей математики	ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
+	Б1.В.2.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2**	**1**			**4**	**4**		**144**	**144**	**40.1**	**88.2**	**15.7**	4	**36**			**1.8**		**88.2**	**2.3**	**15.7**																																	**ИОПК 1.1**
+	Б1.В.2.ДВ.02.01	Избранные вопросы теории чисел	1			4	4	36	144	144	40.1	88.2	15.7	4	36			1.8		88.2	2.3	15.7																															38	каф. алгебры	ИОПК 1.1
-	Б1.В.2.ДВ.02.02	Современные информационные технологии в преподавании математики	1			4	4	36	144	144	40.1	88.2	15.7	4	36			1.8		88.2	2.3	15.7																															37	каф. общей математики	ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
+	Б1.В.2.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 3**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**38.05**	**33.95**																				2	**36**			**2.05**		**33.95**															**ИОПК 1.1**
+	Б1.В.2.ДВ.03.01	Групповой анализ дифференциальных уравнений		3		2	2	36	72	72	38.05	33.95																				2	36			2.05		33.95														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	38.05	33.95																				2	36			2.05		33.95														37	каф. общей математики	ИОПК 1.2; ИОПК 3.1
Б1.О.3.Профессиональный цикл. Обязательная часть						8	8		288	288	80.2	176.4	31.4																			8	36		36	3.6		176.4	4.6	31.4													
+	Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	3			4	4	36	144	144	40.1	88.2	15.7																			4	18		18	1.8		88.2	2.3	15.7														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; ИП
+	Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	3			4	4	36	144	144	40.1	88.2	15.7																			4	18		18	1.8		88.2	2.3	15.7														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	265.35	454.8	71.85	10	54		54	5.4		210.6	4.55	31.45	6	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7													
+	Б1.В.3.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 4**	**1**			6	**6**		**216**	**216**	**77.9**	**122.4**	**15.7**	6	**36**		**36**	**3.6**		**122.4**	**2.3**	**15.7**																																	**ИПК 1.1**
+	Б1.В.3.ДВ.01.01	Абелевы группы	1			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7	6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7																															38	каф. алгебры	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.02	Технологии параллельного программирования	1			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7	6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7																															40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.03	Стохастическое моделирование	1			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7	6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7																															36	кафедра математического анализа и	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.04	Гладкость и выпуклость норм в банаховых пространствах	1			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7	6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7																															36	кафедра математического анализа и теории функций	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.05	Геометрия римановых многообразий	1			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7	6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7																															39	каф. геометрии	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.06	Методика преподавания математики и информатики	1			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7	6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7																															37	каф. общей математики	ИОПК 3.1
-	Б1.В.3.ДВ.01.07	Теория конформных отображений	1			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7	6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7																															36	кафедра математического анализа и	ИПК 1.1
+	Б1.В.3.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 5**			**1**	4	**4**		**144**	**144**	**40.05**	**88.2**	**15.75**	4	**18**		**18**	**1.8**		**88.2**	**2.25**	**15.75**																																	**ИПК 1.1**
+	Б1.В.3.ДВ.02.01	Кольца и модули			1	4	4	36	144	144	40.05	88.2	15.75	4	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75																															38	каф. алгебры	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.02	Сплайны и вейвлеты сеточных функций			1	4	4	36	144	144	40.05	88.2	15.75	4	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75																															40	каф. вычислительной математики и	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.03	Многомерные статистические методы обработки данных			1	4	4	36	144	144	40.05	88.2	15.75	4	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75																															36	кафедра математического анализа и теории функций	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.04	Топологические группы			1	4	4	36	144	144	40.05	88.2	15.75	4	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75																															36	кафедра математического анализа и	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов			1	4	4	36	144	144	40.05	88.2	15.75	4	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75																															39	каф. геометрии	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.06	Решение нестандартных математических задач			1	4	4	36	144	144	40.05	88.2	15.75	4	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75																															37	каф. общей математики	ИОПК 3.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.07	Качественный анализ дифференциальных уравнений			1	4	4	36	144	144	40.05	88.2	15.75	4	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75																															36	кафедра математического анализа и теории функций	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.02.08	Математика машинного обучения *Mathematics of Machine Learning			1	4	4	36	144	144	40.05	88.2	15.75	4	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75																															35	Механико-математический факультет	ИПК 1.1
+	Б1.В.3.ДВ.03	**Дисциплины по выбору 6**	**2**			6	**6**		**216**	**216**	**69.5**	**121.8**	**24.7**										6	**32**		**32**	**3.2**		**121.8**	**2.3**	**24.7**																									**ИПК 1.1**
+	Б1.В.3.ДВ.03.01	Теория групп	2			6	6	36	216	216	69.5	121.8	24.7										6	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7																							38	каф. алгебры	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.02	Методы параллельных вычислений	2			6	6	36	216	216	69.5	121.8	24.7										6	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7																							40	каф. вычислительной математики и	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.03	Методы оптимизации	2			6	6	36	216	216	69.5	121.8	24.7										6	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7																							40	каф. вычислительной математики и	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.04	Пространства последовательностей и базисы	2			6	6	36	216	216	69.5	121.8	24.7										6	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7																							36	кафедра математического анализа и теории функций	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.05	Дополнительные главы геометрии римановых многообразий	2			6	6	36	216	216	69.5	121.8	24.7										6	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7																							39	каф. геометрии	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.06	Арифметико-алгебраическая линия изучения математики в средней школе	2			6	6	36	216	216	69.5	121.8	24.7										6	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7																							37	каф. общей математики	ИОПК 3.1
-	Б1.В.3.ДВ.03.07	Экстремальные задачи комплексного анализа	2			6	6	36	216	216	69.5	121.8	24.7										6	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7																							36	кафедра математического анализа и теории функций	ИПК 1.1
+	Б1.В.3.ДВ.04	**Дисциплины по выбору 7**	**3**			6	**6**		**216**	**216**	**77.9**	**122.4**	**15.7**																			6	**36**		**36**	**3.6**		**122.4**	**2.3**	**15.7**														**ИПК 1.1**
+	Б1.В.3.ДВ.04.01	Теория полей	3			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7																			6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7														38	каф. алгебры	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.02	Численные методы решения задач экологии, медицины, механики сплошных сред	3			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7																			6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7														40	каф. вычислительной математики и компьютерного моделирования	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.03	Статистическая идентификация стохастических динамических систем	3			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7																			6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7														36	кафедра математического анализа и теории функций	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.04	Приложения топологии и функционального анализа	3			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7																			6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7														36	кафедра математического анализа и теории функций	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.05	Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов. Дополнительные главы.	3			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7																			6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7														39	каф. геометрии	ИПК 1.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.06	Функции, уравнения, неравенства	3			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7																			6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7														37	каф. общей математики	ИОПК 3.1
-	Б1.В.3.ДВ.04.07	Квазиконформные отображения	3			6	6	36	216	216	77.9	122.4	15.7																			6	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7														36	кафедра математического анализа и	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(У)	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**

План Учебный план магистратуры 'Магистры Математики 2020-2021 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2020

-	-	-	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.02.01(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
+	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	2.3	213.7																												6						213.7	2.3			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	36	216	216	2.3	213.7																												6						213.7	2.3		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																																											

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'Магистры Математики 2020-2021 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2020

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	Общеобразовательный 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	Общеобразовательный 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	Общеобразовательный 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(ых) языке(ах), 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	Общеобразовательный модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	
Б1.О.1.02	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 (ых) языке (ах).	-
Б1.О.1.01	Общеобразовательный модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	
Б1.О.1.02	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	Общеобразовательный модуль: Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие	
Б1.О.1.01.02	Профессиональная коммуникация на иностранном языке * Professional communication in a foreign language	
Б1.О.1.02	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	Общеобразовательный 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	Умеет организовывать и модерировать межкультурное взаимодействие.	-
Б1.О.1.01	Общеобразовательный 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.В.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.В.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.В.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.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	
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.В.1.02	История и методология математики и механики	
Б1.В.2.ДВ.01.02	Основания математики	
Б1.В.2.ДВ.02.02	Современные информационные технологии в преподавании 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

Индекс	Содержание	Тип
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	
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.В.1.01	Основы педагогики и психологии высшей школы	
Б1.В.1.02	История и методология математики и механики	
Б1.В.2.ДВ.01.02	Основания математики	
Б1.В.2.ДВ.02.02	Современные информационные технологии в преподавании 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	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.В.3.ДВ.02.01	Кольца и модули	
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.02.08	Математика машинного обучения *Mathematics of Machine Learning	
Б1.В.3.ДВ.03.01	Теория групп	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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.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	
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	

КУРС 1 Учебный план магистратуры 'Магистры Математики 2020-2021 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс												Каф.	Семестр
				Академических часов													Академических часов													Академических часов									з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контр оль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	КРи	СР	КРатт	Контро ль	Всего	Недель		
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		**15.9**													**14.7**													**15.3**													
		Контактная работа		**15.9**													**14.7**													**15.3**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1080**	**288**	**132**		**108**	**12.8**	**28**	**745.3**	**6.85**	**47.15**	**30**	ТО: 17 2/3 Э: 3		**1080**	**268.8**	**100**		**124**	**12**	**28**	**770.8**	**4.6**	**40.4**	**30**	ТО: 18 Э: 1 1/3		**2160**	**556.4**	**232**		**232**	**25**	**56**	**1516.1**	**11.5**	**87.55**	**60**	ТО: 35 2/3 Э: 4 1/3		
1	Б1.О.1.01	Общеобразовательный 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.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
6	Б1.В.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		39	2
7	Б1.О.2.01	Современные компьютерные технологии	За	**108**	56.95	18		36	2.95		51.05			3															За	**108**	56.95	18		36	2.95		51.05			3		40	1
8	Б1.О.2.02	Основы Latex	За	**72**	19.15			18	1.15		52.85			2															За	**72**	19.15			18	1.15		52.85			2		36	1
9	Б1.В.2.ДВ.01.01	Дополнительные главы функционального анализа														Эк	**144**	35.9	32			1.6		92.4	2.3	15.7	4		Эк	**144**	35.9	32			1.6		92.4	2.3	15.7	4		36	2
10	*Б1.В.2.ДВ.01.02*	*Основания математики*														Эк	**144**	35.9	32			1.6		92.4	2.3	15.7	4		Эк	**144**	35.9	32			1.6		92.4	2.3	15.7	4		37	2
11	Б1.В.2.ДВ.02.01	Избранные вопросы теории чисел	Эк	**144**	40.1	36			1.8		88.2	2.3	15.7	4															Эк	**144**	40.1	36			1.8		88.2	2.3	15.7	4		38	1
12	*Б1.В.2.ДВ.02.02*	*Современные информационные технологии в преподавании математики*	Эк	**144**	40.1	36			1.8		88.2	2.3	15.7	4															Эк	**144**	40.1	36			1.8		88.2	2.3	15.7	4		37	1
13	Б1.В.3.ДВ.01.01	Абелевы группы	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		38	1
14	*Б1.В.3.ДВ.01.02*	*Технологии параллельного программирования*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		40	1
15	*Б1.В.3.ДВ.01.03*	*Стохастическое моделирование*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		36	1
16	*Б1.В.3.ДВ.01.04*	*Гладкость и выпуклость норм в банаховых пространствах*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		36	1
17	*Б1.В.3.ДВ.01.05*	*Геометрия римановых многообразий*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		39	1
18	*Б1.В.3.ДВ.01.06*	*Методика преподавания математики и информатики*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		37	1
19	*Б1.В.3.ДВ.01.07*	*Теория конформных отображений*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		36	1
20	Б1.В.3.ДВ.02.01	Кольца и модули	ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4		38	1
21	*Б1.В.3.ДВ.02.02*	*Сплайны и вейвлеты сеточных функций*	ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4		40	1
22	*Б1.В.3.ДВ.02.03*	*Многомерные статистические методы обработки данных*	ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4		36	1
23	*Б1.В.3.ДВ.02.04*	*Топологические группы*	ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4		36	1
24	*Б1.В.3.ДВ.02.05*	*Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов*	ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4		39	1
25	*Б1.В.3.ДВ.02.06*	*Решение нестандартных математических задач*	ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4		37	1
26	*Б1.В.3.ДВ.02.07*	*Качественный анализ дифференциальных уравнений*	ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4		36	1
27	*Б1.В.3.ДВ.02.08*	*Математика машинного обучения *Mathematics of Machine Learning*	ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4															ЗаО	**144**	40.05	18		18	1.8		88.2	2.25	15.75	4		35	1
28	Б1.В.3.ДВ.03.01	Теория групп														Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		38	2
29	*Б1.В.3.ДВ.03.02*	*Методы параллельных вычислений*														Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		40	2
30	*Б1.В.3.ДВ.03.03*	*Методы оптимизации*														Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		40	2
31	*Б1.В.3.ДВ.03.04*	*Пространства последовательностей и базисы*														Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		36	2
32	*Б1.В.3.ДВ.03.05*	*Дополнительные главы геометрии римановых многообразий*														Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		39	2
33	*Б1.В.3.ДВ.03.06*	*Арифметико-алгебраическая линия изучения математики в средней школе*														Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		37	2
34	*Б1.В.3.ДВ.03.07*	*Экстремальные задачи комплексного анализа*														Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		Эк	**216**	69.5	32		32	3.2		121.8	2.3	24.7	6		36	2
35	**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
36	**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(2) За(4) ЗаО													Эк(4) За(7) ЗаО(3)													
ПРАКТИКИ		(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																								
КАНИКУЛЫ															1													8 4/6													9 4/6		

КУРС 2 Учебный план магистратуры 'Магистры Математики 2020-2021 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2020

№	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		**14.6**																										**7.3**													
		Контактная работа		**14.6**																										**7.3**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**864**	**238**	**108**		**96**	**11**	**16**	**579**	**6.9**	**47.1**	**24**	ТО: 15 5/6 Э: 2												ТО: Э:		**864**	**237.6**	**108**		**96**	**11**	**16**	**579.3**	**6.9**	**47.1**	**24**	ТО: 15 5/6 Э: 2		
1	Б1.О.1.02	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.03.01	Групповой анализ дифференциальных уравнений	За	**72**	38.05	36			2.05		33.95			2															За	**72**	38.05	36			2.05		33.95			2		36	3
3	*Б1.В.2.ДВ.03.02*	*Особенности преподавания теории вероятностей в средней школе*	За	**72**	38.05	36			2.05		33.95			2															За	**72**	38.05	36			2.05		33.95			2		37	3
4	Б1.О.3.01	Современные методы анализа и визуализации данных	Эк	**144**	40.1	18		18	1.8		88.2	2.3	15.7	4															Эк	**144**	40.1	18		18	1.8		88.2	2.3	15.7	4		40	3
5	Б1.О.3.02	Статистический анализ и прогнозирование временных рядов в R	Эк	**144**	40.1	18		18	1.8		88.2	2.3	15.7	4															Эк	**144**	40.1	18		18	1.8		88.2	2.3	15.7	4		36	3
6	Б1.В.3.ДВ.04.01	Теория полей	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		38	3
7	*Б1.В.3.ДВ.04.02*	*Численные методы решения задач экологии, медицины, механики сплошных сред*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		40	3
8	*Б1.В.3.ДВ.04.03*	*Статистическая идентификация стохастических динамических систем*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		36	3
9	*Б1.В.3.ДВ.04.04*	*Приложения топологии и функционального анализа*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		36	3
10	*Б1.В.3.ДВ.04.05*	*Геометрические аспекты проектирования орбитальных рефлекторов. Дополнительные главы.*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		39	3
11	*Б1.В.3.ДВ.04.06*	*Функции, уравнения, неравенства*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		37	3
12	*Б1.В.3.ДВ.04.07*	*Квазиконформные отображения*	Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6															Эк	**216**	77.9	36		36	3.6		122.4	2.3	15.7	6		36	3
13	**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
14	**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													Эк(3) За(2) ЗаО													
ПРАКТИКИ		(План)		216	4					4	212			6	2 5/6		864	53					53	811			24	16 1/6		1080	57					57	1023			30	19		
	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	216	4					4	212			6	2 5/6	ЗаО	864	53					53	811			24	16 1/6	ЗаО(2)	1080	57					57	1023			30	19		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)															216	2.3						213.7	2.3		6	3 1/6		216	2.3						213.7	2.3		6	3 1/6		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														Эк	216	2.3						213.7	2.3		6	3 1/6	Эк	216	2.3						213.7	2.3		6	3 1/6		
КАНИКУЛЫ															1													8 4/6												9 4/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'Магистры Математики 2020-2021 год набора.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2020

		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)	39%	61%	86.4%	60	87	61	43	21	22	18	18	
Б1.О.1	Универсальный цикл. Обязательная часть					87	11	9		9	2	2	
Б1.О.2	Общепрофессиональный цикл. Обязательная часть					87	5	5	5				
Б1.О.3	Профессиональный цикл. Обязательная часть					87	8				8	8	
Б1.В.1	Универсальный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					87	5	5	2	3			
Б1.В.2	Общепрофессиональный цикл. Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					87	10	8	4	4	2	2	
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					15.1	-	15.9	14.7	-	14.6	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					722	-	259.6	240.8	-	221.6	
		Блок Б2					129	-	28	28	-	20	53
		Блок Б3					2.3	-			-		2.3
		Блок ФТД						-			-		
		Итого по всем блокам					853.3	-	287.6	268.8	-	241.6	55.3
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	3	2	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					47.1%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						64.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						32.88%						