

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом ММФ  
Протокол № 3 (59) от 28.03.2024



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

"20" июня 2024 г.

## 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) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 1206/ОД от 30.12.2021

Срок получения образования: 2 г.

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

 / Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

 / Цой Г.А./

Декан ММФ

 / Гензе Л.В./

Руководитель программы

 / Крылов П.А./





ПланСвод Учебный план магистратуры 'РУП 01.04.01 ФМ 2024 года набора (проект) 19.06.2024.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	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	<b>Дисциплины по выбору 3 (ПЦ)</b>	<b>2</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>71.5</b>	<b>71.5</b>	<b>121.8</b>	<b>22.7</b>			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			36	кафедра математического анализа 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	<b>Дисциплины по выбору 4 (ПЦ)</b>	<b>3</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>71.5</b>	<b>71.5</b>	<b>130.8</b>	<b>13.7</b>				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
<b>Блок 2. Практика</b>						<b>53</b>	<b>53</b>	<b>1908</b>	<b>1908</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>1779</b>		<b>1908</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		
<b>Обязательная часть</b>						<b>53</b>	<b>53</b>	<b>1908</b>	<b>1908</b>	<b>129</b>	<b>129</b>	<b>1779</b>		<b>1908</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		
+	Б2.0.01	<b>Учебная практика</b>			<b>12</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>556</b>		<b>612</b>	<b>9</b>	<b>8</b>				
+	Б2.0.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			12	17	17	612	612	56	56	556		612	9	8			35	Механико-математический факультет
+	Б2.0.02	<b>Производственная практика</b>			<b>334</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>1296</b>	<b>1296</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>1223</b>		<b>1296</b>			12	24		
+	Б2.0.02.01(П)	Научно-педагогическая практика			3	6	6	216	216	16	16	200		216			6		35	Механико-математический факультет
+	Б2.0.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа			34	30	30	1080	1080	57	57	1023		1080			6	24	35	Механико-математический факультет
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>						<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>211</b>		<b>216</b>				<b>6</b>		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4			6	6	216	216	5	5	211		216				6	35	Механико-математический факультет
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>						<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>			<b>144</b>		<b>2</b>	<b>2</b>					
+	ФТД.01	Факультатив 1		1		2	2	72	72			72		2						
+	ФТД.02	Факультатив 2		2		2	2	72	72			72				2				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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.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	
ИОПК 2.2	Разрабатывает новые и/или адаптирует/совершенствует математические модели для задач современного естествознания, техники, экономики и управления под руководством более квалифицированного работника.	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.В.3.ДВ.02.01	Теория групп	
Б1.В.3.ДВ.02.02	Сплайны и вейвлеты сеточных функций	

Индекс	Содержание	Тип
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.В.2.ДВ.01.02	Современные информационные технологии в преподавании математики	
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	
Б2.О.02.01(П)	Научно-педагогическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
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	





СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'РУП 01.04.01 ФМ 2024 года набора (проект) 19.06.2024.plx', код направления 01.04.01, год начала подготовки 2024

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				93	153	124	64	32	32	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. Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87	2	2	2					
Б1.В.2	Общепрофессиональный цикл. Часть, формируемая участниками образовательных отношений					87	10	4	4		6	6		
Б1.В.3	Профессиональный цикл. Часть, формируемая участниками образовательных отношений					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	Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	9	6				6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины						4	4	2	2				
	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 промежуточной аттестации	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%							
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						66.7%							
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						31.32%							