

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРНО-АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Физико-математический и инженерно-технологический институт

План одобрен Ученым советом ГАГУ

Протокол № 12 от 26.12.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора



Сельникова Н.В.

по программе магистратуры

44.04.01

44.04.01 Педагогическое образование

Программа магистратуры: Математическое образование

Кафедра: кафедра математики, физики и информатики

Институт: Физико-математический и инженерно-технологический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	педагогический
-	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

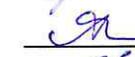
№ 126 от 22.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

 / Куриленко Т.К./

Начальник УМУ

 / Арыкова К.А./

Директор

 / Попеляева Н.Н./

И.о. зав. кафедрой

 / Богданова Р.А./

Руководитель магистерской программы

 / Темербекова А.А./

Учебный план магистратуры '44.04.01_2023_683М.plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры: МатОбр, год начала подготовки 2023

Итого	21 2/6	31	52 2/6	22	30	52	104 2/6
-------	--------	----	-------------------------	----	----	-----------	------------

План Учебный план магистратуры '44.04.01_2023_683M.plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры : Математическое образование, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого академ. часов					Курс 1										Курс 2						Закреп						
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КСРАТТ	КонсЭк	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСРС		Конс	СР	КСРАТТ	КонсЭк	Контроль	Код
Блок 1. Дисциплины (модули)						63	63	2268	2268	719.2	1129.2	419.6	42	1512	116	14	276	5.8	803.2	2.85	6	288.15	21	756	100	46	144		5	326	1.55	2	131.45		
Обязательная часть						33	33	1188	1188	260.3	692	235.7	26	936	44	14	138	2.2	548.8	1.75	4	183.25	7	252	16		38		0.8	143.2	0.55	1	52.45		
+	Б1.О.01	Иностранный язык и межкультурная коммуникация	2	1		6	6	216	216	57.4	115	43.6	6	216			56		115	0.4	1	43.6												14	
+	Б1.О.02	Коммуникативные технологии общения		2		2	2	72	72	18.45	44.7	8.85	2	72	6		12	0.3	44.7	0.15		8.85												15	
+	Б1.О.03	Менеджмент в профессиональной деятельности		1		2	2	72	72	18.45	44.7	8.85	2	72	6		12	0.3	44.7	0.15		8.85												9	
+	Б1.О.04	Управление проектами	2			4	4	144	144	33.65	75.6	34.75	4	144	8	14	10	0.4	75.6	0.25	1	34.75												9	
+	Б1.О.05	Педагогика и психология высшей школы		2		3	3	108	108	18.45	80.7	8.85	3	108	6		12	0.3	80.7	0.15		8.85												11	
+	Б1.О.06	Философия и методология современной науки	1			3	3	108	108	19.55	53.7	34.75	3	108	6		12	0.3	53.7	0.25	1	34.75													10
+	Б1.О.07	Педагогическое проектирование	3	2		5	5	180	180	31.7	104.7	43.6	2	72	6		12	0.3	44.7	0.15		8.85	3	108			12			60	0.25	1	34.75	11	
+	Б1.О.08	Современные теории и технологии обучения и воспитания	2			4	4	144	144	19.55	89.7	34.75	4	144	6		12	0.3	89.7	0.25	1	34.75													11
+	Б1.О.09	Методология научных исследований		3		2	2	72	72	14.45	48.7	8.85										2	72	6		8			0.3	48.7	0.15		8.85	3	
+	Б1.О.10	Правовое и этическое обеспечение образовательной деятельности		3		2	2	72	72	28.65	34.5	8.85										2	72	10		18			0.5	34.5	0.15		8.85	10	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						30	30	1080	1080	458.9	437.2	183.9	16	576	72		138	3.6	254.4	1.1	2	104.9	14	504	84	46	106		4.2	182.8	1	1	79		
+	Б1.В.01	История математики и математического образования			1	3	3	108	108	24.55	74.6	8.85	3	108	8		16	0.4	74.6	0.15		8.85												3	
+	Б1.В.02	Избранные главы геометрии		1		2	2	72	72	30.65	32.5	8.85	2	72	10		20	0.5	32.5	0.15		8.85												3	
+	Б1.В.03	Алгебра и методика ее преподавания		1		2	2	72	72	30.65	32.5	8.85	2	72	10		20	0.5	32.5	0.15		8.85												3	
+	Б1.В.04	Дополнительные главы математического анализа			1	2	2	72	72	30.65	32.5	8.85	2	72	10		20	0.5	32.5	0.15		8.85												3	
+	Б1.В.05	Методика преподавания математики в высшей школе	1			4	4	144	144	46.25	63	34.75	4	144	20		24	1	63	0.25	1	34.75												3	
+	Б1.В.06	Интерактивные технологии в преподавании математики в вузе			3	2	2	72	72	42.85	20.3	8.85										2	72	14	28				0.7	20.3	0.15		8.85	3	
+	Б1.В.07	Методы применения ИТ при оформлении научных работ	3			3	3	108	108	45.85	27.4	34.75										3	108	12		32			0.6	27.4	0.25	1	34.75	3	
+	Б1.В.08	Современные методы диагностики и оценивания результатов обучения			3	2	2	72	72	30.75	32.4	8.85										2	72	12	18				0.6	32.4	0.15		8.85	3	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1			3	3	108	108	53.95	19.3	34.75	3	108	14		38	0.7	19.3	0.25	1	34.75													
-	Б1.В.ДВ.01.01	Технологии онлайн-обучения	1			3	3	108	108	53.95	19.3	34.75	3	108	14		38	0.7	19.3	0.25	1	34.75												3	
+	Б1.В.ДВ.01.02	Инструментальные средства разработки электронных учебных курсов	1			3	3	108	108	53.95	19.3	34.75	3	108	14		38	0.7	19.3	0.25	1	34.75												3	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			3	2	2	72	72	55.05	8.1	8.85										2	72	18		36		0.9	8.1	0.15		8.85			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Исследовательские задачи в курсе математики			3	2	2	72	72	55.05	8.1	8.85										2	72	18		36			0.9	8.1	0.15		8.85	3	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по решению математических задач повышенной сложности			3	2	2	72	72	55.05	8.1	8.85										2	72	18		36			0.9	8.1	0.15		8.85	3	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3			3	3	108	108	34.95	64.2	8.85										3	108	16		18		0.8	64.2	0.15		8.85			
-	Б1.В.ДВ.03.01	Руководство исследовательской и проектной деятельностью в математике	3			3	3	108	108	34.95	64.2	8.85										3	108	16		18			0.8	64.2	0.15		8.85	3	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Методика проектной и оценочной деятельности в математическом образовании	3			3	3	108	108	34.95	64.2	8.85										3	108	16		18			0.8	64.2	0.15		8.85	3	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3			2	2	72	72	32.75	30.4	8.85										2	72	12		20		0.6	30.4	0.15		8.85			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Статистические методы при проектировании математического образования	3			2	2	72	72	32.75	30.4	8.85										2	72	12		20			0.6	30.4	0.15		8.85	3	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Качественные и количественные методы проектирования математического образования	3			2	2	72	72	32.75	30.4	8.85										2	72	12		20			0.6	30.4	0.15		8.85	3	
Блок 2. Практика						48	48	1728	1728	721.05	945	61.95	18	648			180		441	0.45		26.55	30	1080			540			504	0.6		35.4		
Обязательная часть						45	45	1620	1620	666.9	900	53.1	18	648			180		441	0.45		26.55	27	972			486			459	0.45		26.55		
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		12		12	12	432	432	72.3	342	17.7	12	432			72		342	0.3		17.7												3	
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			234	24	24	864	864	432.45	405	26.55	6	216			108		99	0.15		8.85	18	648		324			306	0.3		17.7	3		
+	Б2.О.03(П)	Педагогическая практика			4	9	9	324	324	162.15	153	8.85										9	324		162				153	0.15		8.85	3		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3	3	108	108	54.15	45	8.85											3	108			54			45	0.15		8.85		

План Учебный план магистратуры '44.04.01_2023_683M.plx', код направления 44.04.01, программа магистратуры : Математическое образование, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2						Закреп					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КСРАТТ	КонсЭк	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСРС		Конс	СР	КСРАТТ	КонсЭк	Контроль
+	Б2.В.01(П)	Преддипломная практика		4		3	3	108	108	54.15	45	8.85											3	108			54			45	0.15		8.85	3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324	324	30.5	285	8.5											9	324			30		285	0.5		8.5		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324	324	30.5	285	8.5										9	324			30		285	0.5		8.5	3		
ФТД.Факультативные дисциплины						3	3	108	108	53.55	27.9	26.55	1	36	8		10	0.4	8.6	0.15		8.85	2	72	14	10	10		0.7	19.3	0.3		17.7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3	3	108	108	53.55	27.9	26.55	1	36	8		10	0.4	8.6	0.15		8.85	2	72	14	10	10		0.7	19.3	0.3		17.7	
+	ФТД.В.01	Патентование и защита интеллектуальной собственности		3		1	1	36	36	16.45	10.7	8.85										1	36	6		10		0.3	10.7	0.15		8.85	9	
+	ФТД.В.02	Математические методы обработки и анализа статистических данных педагогического исследования			3	1	1	36	36	18.55	8.6	8.85										1	36	8	10			0.4	8.6	0.15		8.85	3	
+	ФТД.В.03	Организация и управление исследовательской деятельностью в процессе обучения математике		2		1	1	36	36	18.55	8.6	8.85	1	36	8		10	0.4	8.6	0.15		8.85											3	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.О	Обязательная часть	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
Б1.О.01	Иностранный язык и межкультурная коммуникация	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5
Б1.О.02	Коммуникативные технологии общения	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.ОПК-7
Б1.О.03	Менеджмент в профессиональной деятельности	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-2.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-2.ОПК-7
Б1.О.04	Управление проектами	ИД-1.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-2.ОПК-7
Б1.О.05	Педагогика и психология высшей школы	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6
Б1.О.06	Философия и методология современной науки	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-1.ОПК-8
Б1.О.07	Педагогическое проектирование	ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
Б1.О.08	Современные теории и технологии обучения и воспитания	ИД-1.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6
Б1.О.09	Методология научных исследований	ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8
Б1.О.10	Правовое и этическое обеспечение образовательной деятельности	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.01	История математики и математического образования	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.02	Избранные главы геометрии	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.В.03	Алгебра и методика ее преподавания	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.В.04	Дополнительные главы математического анализа	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.В.05	Методика преподавания математики в высшей школе	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.06	Интерактивные технологии в преподавании математики в вузе	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.07	Методы применения ИТ при оформлении научных работ	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.08	Современные методы диагностики и оценивания результатов обучения	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии онлайн-обучения	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Инструментальные средства разработки электронных учебных курсов	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Исследовательские задачи в курсе математики	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.02	Практикум по решению математических задач повышенной сложности	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Руководство исследовательской и проектной деятельностью в математике	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Методика проектной и оценочной деятельности в математическом образовании	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Статистические методы при проектировании математического образования	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Качественные и количественные методы проектирования математического образования	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б2	Практика	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б2.О	Обязательная часть	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
Б2.О.03(П)	Педагогическая практика	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-5.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
ФТД	Факультативные дисциплины	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6
ФТД.В.01	Патентование и защита интеллектуальной собственности	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6
ФТД.В.02	Математические методы обработки и анализа статистических данных педагогического исследования	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.03	Организация и управление исследовательской деятельностью в процессе обучения математике	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-5.УК-2; ИД-6.УК-2; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6

	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)				99	190	123	61	29	32	62	31	31
Итого по ОП (без факультативов)				96	181	120	60	29	31	60	29	31
Дисциплины (модули)	52%	48%	33.3%	50	120	63	42	24	18	21	21	
Обязательная часть				29	44	33	26	8	18	7	7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				25	80	30	16	16		14	14	
Практика	94%	6%	0%	40	52	48	18	5	13	30	8	22
Обязательная часть				39	48	45	18	5	13	27	8	19
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	5	3				3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Факультативные дисциплины				3	9	3	1		1	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	9	3	1		1	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.6	-	53.4	53.2	-	57.1	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					20.1	-	21.2	13.2	-	25	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					719.2	-	282.85	137.8	-	298.55	
	Блок Б2					721.05	-	36.15	144.3	-	144.15	396.45
	Блок Б3					30.5	-			-		30.5
	Блок ФТД					53.55	-		18.55	-	35	
	Итого по всем блокам					1524.3	-	319	300.65	-	477.7	426.95
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	2	2	
	ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	5	4	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	6	4	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					31.04%						
	в интерактивной форме					0.8%						
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						65%						
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						31.71%						