

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Институт математики и информационных технологий

План утвержден ученым советом Университета
Протокол № 4 от 26.06.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

02.04.01

02.04.01 Математика и компьютерные науки

Программа магистратуры: Алгебра и дискретная математика
Кафедра: Кафедра алгебры и математической логики

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.


Образовательный стандарт (ФГОС) № 810 от 23.08.2017

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Учебный план магистратуры 02.04.01 Математика и компьютерные науки : Алгебра и дискретная математика, год начала подготовки 2023

-	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			з.е.	Итого acad. часов			Курс 1				Курс 2				Компетенции
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	
Блок 1. Дисциплины (модули)						87	3132	956	1879	48	244	16	296	39	174		226	
Обязательная часть						80	2880	882	1701	41	220	16	246	39	174		226	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01	Коммуникативно-деятельностный модуль	1	112		12	432	162	243	12	60		102				УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения	1			3	108	54	27	3			54				УК-4	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.02	Методология научного исследования		1		3	108	36	72	3	20		16				УК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.03	Командообразование и лидерские навыки		1		3	108	36	72	3	20		16				УК-3; УК-6	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.01.04	Межкультурное взаимодействие в современном мире		2		3	108	36	72	3	20		16				УК-4; УК-5	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль "Компьютерные и информационные науки"	3	122		13	468	138	303	10	48	16	56	3	8		УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.01	Методы машинного обучения		1		3	108	32	76	3	16	16					УК-2; ОПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.02	Системы компьютерной математики		2		4	144	42	102	4	16		26				ОПК-1; ОПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.02.03	Математические модели в научных исследованиях	3	2		6	216	64	125	3	16		30	3	8	10	УК-3; ОПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03	Профильный модуль "Алгебра и дискретная математика"	12223 3344	23444	4	55	1980	582	1155	19	112		88	36	166		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.01	Теория групп	1			4	144	42	75	4	24		18				ОПК-2; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.02	Теория колец		2		4	144	42	102	4	24		18				ОПК-1; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.03	Теория чисел	2			4	144	42	75	4	16		26				ОПК-2; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.04	Математическая логика	2			4	144	42	75	4	32		10				ОПК-2; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.05	Дискретная математика	2			3	108	32	49	3	16		16				ОПК-1; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.06	Теория Галуа		3		3	108	32	76				3	8		24	ОПК-1; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.07	Многообразия колец	3			4	144	42	75				4	16		26	ОПК-2; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.08	Многообразия групп	3			4	144	42	75				4	16		26	ОПК-2; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.09	Криптография и теория кодирования	3			5	180	54	99				5	20		34	ПК-1; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.10	Конечные кольца и поля	4			3	108	32	49				3	24		8	ОПК-3; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.11	Алгебраические системы	4			3	108	32	49				3	24		8	ОПК-1; ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.12	Олимпиадные задачи		4		4	144	42	102				4	16		26	ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.13	Цифровые технологии в образовании			4	3	108	32	76				3	16		16	ОПК-3; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.14	Элементарная математика в контексте высшей		4		3	108	32	76				3	16		16	ОПК-3; ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.О.03.15	Проектная деятельность		4		4	144	42	102				4	10		32	ПК-2; ПК-3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						7	252	74	178	7	24		50					
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01	Модули (по выбору)		12		7	252	74	178	7	24		50				ПК-1; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		12		7	252	74	178	7	24		50				ПК-1; ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.01	Линейная алгебра		1		3	108	32	76	3	8		24				ПК-1	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.01.02	Python для научных исследований и моделирования сложных систем		2		4	144	42	102	4	16		26				ПК-3	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02	Управление проектами в профессиональной деятельности		12		7	252	74	178	7	24		50					
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.01	Особенности управления проектами в профессиональной деятельности		1		3	108	32	76	3	8		24				ПК-2	
<input type="checkbox"/>	Б1.В.ДВ.01.02.02	Эффективная презентация проекта		2		4	144	42	102	4	16		26				ПК-2	

Учебный план магистратуры 02.04.01 Математика и компьютерные науки : Алгебра и дискретная математика, год начала подготовки 2023

			Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов			Курс 1				Курс 2					
-	-	-	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Компетенции	
Блок 2.Практика						27	972	116	829	12	40		66	15					
Обязательная часть						12	432	106	299	12	40		66						
<input type="checkbox"/>	Б2.О.01(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	2	1		12	432	106	299	12	40		66						ПК-2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15	540	10	530					15					
<input type="checkbox"/>	Б2.В.01(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		34		12	432	8	424					12					ПК-2; ПК-3
<input type="checkbox"/>	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика		4		3	108	2	106					3					ПК-2; ПК-3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	216	32	184					6					
Обязательная часть						6	216	32	184					6					
<input type="checkbox"/>	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			6	216	32	184					6					УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД.Факультативные дисциплины						3	108	12	96	3	6		6						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						3	108	12	96	3	6		6						
	ФТД.В.01	Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)		1		3	108	12	96	3	6		6						УК-6

	Итого					Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				109	123	63	28	35	60	25	35
Итого по ОП (без факультативов)				107	120	60	25	35	60	25	35
Дисциплины (модули)	92%	8%	100%	80	87	48	19	29	39	19	20
Обязательная часть					80	41	16	25	39	19	20
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					7	7	3	4			
Практика	44%	56%	0%	21	27	12	6	6	15	6	9
Обязательная часть					12	12	6	6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15				15	6	9
Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
Обязательная часть					6				6		6
Факультативные дисциплины				2	3	3	3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3	3	3				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52.5		-	52.9	52.4	-	52.8	51.9
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			54		-	54	54	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			15.3		-	17.2	17.7	-	12.8	12.8
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			956		-	232	324	-	188	212
	Блок Б2			116		-	42	64	-	4	6
	Блок Б3			32		-			-		32
	Блок ФТД			12		-	12		-		
	Итого по всем блокам			1116		-	286	388	-	192	250
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	2	4	6	4	2
	ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	7	2	5
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1		1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			43.73%							
	в интерактивной форме			3.5%							
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				76.7%							
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				30.52%							