

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.04.2026 12:12:37
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Челябинский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 29.12.25

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

Направление подготовки Прикладная математика и информатика

Программа магистратуры: Математическое моделирование и искусственный интеллект
Кафедра: Теории управления и оптимизации
Факультет: Математический факультет

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

И.о. декана математического факультета

Руководитель магистерской программы

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Саламатов А.А.

12 2025 г.



[Signature] / Мамонова Ю.В./
[Signature] / Скорынин А.С./
[Signature] / Измestьев И.В./

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. часов						Курс 1										Курс 2										Закрепленная					
			Блок/часть	Экзамен	Зачет		Зачет с оц.	Факт	По плану	Конт. раб.	ИКР	ИКР/УЧП	ИКР/ПреД	СР	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4								
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР
Блок 1. Дисциплины (модули)						74	2664	1031.7	39.7			1263.3	22	98	84	114	386.1	99	21	80	50	184	341.1	90	18	114	32	80	342.4	72	13	60	24	72	193.7	108		
Обязательная часть						37	1332	556.7	24.7			559.3	16	82	34	114	236.5	99	12	32		150	188.8	54	7	32	16	48	116.3	36	2			24	17.7	27		
+	Современная философия и методология науки	Б1.О	1			3	108	53.3	3.3			27.7	3	34		16	27.7	27																			56	
+	Вероятностные модели	Б1.О	1			3	108	35.3	3.3			36.7	3	16		16	36.7	36																				20
+	Дискретные модели	Б1.О	1			3	108	35.3	3.3			36.7	3	16		16	36.7	36																				47
+	Современные компьютерные технологии	Б1.О			1	3	108	50.2	0.2			57.8	3	16	34		57.8																					6
+	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	Б1.О	2	1		4	144	71.5	3.5			54.5	2			34	37.8		2			34	16.7	18														10
+	Современные проблемы прикладной математики и информатики	Б1.О		2		3	108	34.2	0.2			73.8							3			34	73.8															5
+	История и методология прикладной математики и информатики	Б1.О		2		2	72	32.2	0.2			39.8							2	16		16	39.8															47
+	Алгоритмические основы вычислительных систем	Б1.О	2			3	108	53.3	3.3			18.7							3	16		34	18.7	36														5
+	Непрерывные модели	Б1.О	3			3	108	35.3	3.3			36.7													3	16		16	36.7	36								5
+	Управление IT- проектами	Б1.О		3		2	72	32.2	0.2			39.8													2	16	16		39.8									6
+	Научный семинар	Б1.О	4	123		8	288	123.9	3.9			137.1	2			32	39.8		2			32	39.8		2			32	39.8		2			24	17.7	27	47	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						37	1332	475	15			704	6	16	50		149.6		9	48	50	34	152.3	36	11	82	16	32	226.1	36	11	60	24	48	176	81		
+	Информационный поиск, анализ и предобработка данных	Б1.В		1		3	108	32.2	0.2			75.8	3	16	16		75.8																					5
+	Программные средства для задач искусственного интеллекта	Б1.В		1		3	108	34.2	0.2			73.8	3		34		73.8																					47
+	Методы и технологии машинного обучения	Б1.В	2			3	108	53.3	3.3			18.7							3	16	34		18.7	36														5
+	Современные нейросетевые технологии	Б1.В			2	3	108	32.2	0.2			75.8							3	16	16		75.8															47
+	Нечеткие модели и их приложения в системах искусственного интеллекта	Б1.В		2		3	108	50.2	0.2			57.8							3	16		34	57.8															47
+	Компьютерное зрение	Б1.В	3			3	108	35.3	3.3			36.7												3	16		16	36.7	36									5
+	Теория передачи информации	Б1.В		3		3	108	34.2	0.2			73.8												3	34			73.8										5
+	Технологии искусственного интеллекта в задачах автоматизации производственных процессов	Б1.В		3		3	108	32.2	0.2			75.8												3	16	16		75.8										5
+	Интеллектуальный анализ текстов	Б1.В	4			3	108	39.3	3.3			32.7																		3	12	24		32.7	36		5	
+	Искусственный интеллект в фундаментальных и прикладных исследованиях	Б1.В	4			4	144	51.3	3.3			47.7																		4	24		24	47.7	45		47	
+	Методы классического и интеллектуального управления динамическими системами	Б1.В		4		2	72	24.2	0.2			47.8																	2	12		12	47.8				47	
+	Элективные дисциплины (модули) 1	Б1.В	3		2	72	32.2	0.2			39.8													2	16		16	39.8										
+	Математические модели принятия решений в условиях неопределенности	Б1.В		3		2	72	32.2	0.2			39.8												2	16		16	39.8										47
-	Многомерный статистический анализ	Б1.В		3		2	72	32.2	0.2			39.8												2	16		16	39.8										47
+	Элективные дисциплины (модули) 2	Б1.В	4		2	72	24.2	0.2			47.8																		2	12		12	47.8					
+	Актuarная математика и теория риска	Б1.В		4		2	72	24.2	0.2			47.8																	2	12		12	47.8				47	
-	Многокритериальная оптимизация и исследование операций	Б1.В		4		2	72	24.2	0.2			47.8																	2	12		12	47.8				47	
К.М. Комплексные модули																																						
+	Модуль 1	К.М																																				
Блок 2. Практика						43	1548	28.8				24.4	4.4	1519.2	6			212					386.3		11			390.3		15					530.6			
Обязательная часть						43	1548	28.8				24.4	4.4	1519.2	6			212					386.3		11			390.3		15					530.6			
+	Учебная практика	Б2.О			2	3	108	3	3					105																								
+	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Б2.О			2	3	108	3	3					105																								5
+	Производственная практика	Б2.О			12234	4	40	1440	25.8			21.4	4.4	1414.2	6			212					281.3		11			390.3		15				530.6				
+	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Б2.О			2	3	108	3	3					105																							5	
+	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Б2.О			1234	31	1116	18.4				18.4		1097.6	6			212					176.3		11			390.3		9				319		47		
+	Производственная практика (преддипломная практика)	Б2.О			4	6	216	4.4				4.4		211.6															6					211.6		47		

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад. часов						Курс 1										Курс 2										Закрепленная		
			Блок/часть	Экзамен	Зачет		Зачет с оц.	Факт	По плану	Конт. раб.	ИКР	ИКРучП р	ИКРПр ед	СР	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		з.е.	Лек
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																			
						3	108	25.5	25.5			82.5																3				82.5			
+	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	БЗ	4			3	108	25.5	25.5			82.5															3				82.5		5		
ФТД. Факультативные дисциплины (модули)																																			
						6	216	106.8	6.8			73.2	2		34	37.8		2		34	16.7	18	2	16	16		18.7	18							
+	Русский язык как иностранный	ФТД	2	1		4	144	71.5	3.5			54.5	2		34	37.8		2		34	16.7	18										66			
+	Разработка мобильных приложений	ФТД	3			2	72	35.3	3.3			18.7											2	16	16		18.7	18					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)				95	178	126	64	30	34	62	31	31
Итого по ОП (без факультативов)				93	166	120	60	28	32	60	29	31
Дисциплины (модули)	50%	50%	10.8%	60	100	74	43	22	21	31	18	13
Обязательная часть				20	40	37	28	16	12	9	7	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	60	37	15	6	9	22	11	11
Практика	100%	0%	0%	30	60	43	17	6	11	26	11	15
Обязательная часть				30	60	43	17	6	11	26	11	15
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				3	6	3				3		3
Факультативные дисциплины (модули)				2	12	6	4	2	2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.8	-	57.2	58.8	-	59.8	59.5
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40.5	-	33	54	-	28.5	59
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.8	-	18.2	19.4	-	14	14.9
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1031.7	-	306.9	324.9	-	233.6	166.3
	Блок Б2					28.8	-	4	9.7	-	5.7	9.4
	Блок Б3					25.5	-			-		25.5
	Блок ФТД					106.8	-	34.2	37.3	-	35.3	
	Итого по всем блокам					1192.8	-	345.1	371.9	-	274.6	201.2
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	6	2	4
	ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	7	5	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	2	4	3	1	2
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.49%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						66.7%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						38.73%						