

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Челябинский государственный университет"
Миасский филиал



УТВЕРЖДАЮ

А.А. Саламатов

Проректор по
учебной работе

Федоров В.Е.

06 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 28 от 24.06.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

Направление подготовки Прикладная математика и информатика

Программа
магистратуры:

Методы математического моделирования в ракетно-космической технике

Кафедра:

Прикладной математики (Миасс)

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

 / Мамонова Ю.В./

Директор Миасского филиала

 / Малькова Т.В./

Заведующий кафедрой прикладной математики

 / Дузикова Е.В./

Руководитель магистерской программы

 / Костин Г.Ф./

Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов										Курс 1																Курс 2																Закрепленная
	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Факт	По плану	Конт. раб.	ИКР	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4																							
													з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код							
Блок 1. Дисциплины (модули)					38	1368	430		812	126						72	11	50		84	226		36	12	66		66	282		18	5	32		16	132													
Обязательная часть					26	936	298		530	108						72	5	50		16	96		18	6	34		34	130		18	5	32		16	132													
История и методология прикладной математики и информатики	Б1.О	1			3	108	32		58	18					18																							30										
Теория моделирования физических процессов	Б1.О	1			4	144	50		58	36					36																							30										
Функциональный анализ и интегральные уравнения	Б1.О	1			3	108	34		56	18					18																							30										
Современные проблемы прикладной математики и информатики	Б1.О	2			3	108	34		56	18					3	34				56		18																30										
Нечеткие модели и их приложения	Б1.О		2		2	72	32		40						2	16			16	40																		30										
Вероятностные и дискретные модели	Б1.О	3			6	216	68		130	18														6	34		34	130		18								30										
Статистические методы обработки данных	Б1.О		4		2	72	16		56																					2	16			56			30											
Непрерывные математические модели	Б1.О		4		3	108	32		76																					3	16		16	76				30										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12	432	132		282	18						6				68	130		18	6	32		32	152																				
Математическое моделирование механики деформируемых тел, конструкций и сооружений	Б1.В	2			3	108	34		56	18					3				34	56		18																30										
Математическое моделирование процессов теплового переноса	Б1.В		3		3	108	32		76														3	16		16	76											30										
Элективные дисциплины (модули) 1					Б1.В	2	3	108	34	74						3				34	74																											
Аэрогазодинамика и тепловая защита ракет	Б1.В		2		3	108	34		74						3				34	74																		31										
Математическое моделирование в гидродинамике	Б1.В		2		3	108	34		74						3				34	74																		31										
Элективные дисциплины (модули) 2					Б1.В	3	3	108	32	76													3	16		16	76																					
Математическое моделирование обратных и некорректно поставленных задач	Б1.В		3		3	108	32		76														3	16		16	76											30										
Математические модели динамики движения ракет и отделяемых элементов	Б1.В		3		3	108	32		76														3	16		16	76											30										
К.М. Комплексные модули					29	1044	406		566	72					10	68			84	190		18	11	50		102	226		18	8	34	34	34	150		36												
Системное и критическое мышление					К.М		12		4	144	68				2				34	38			2			34	38																					
Научный семинар	Б1.В		12		4	144	68		76					2				34	38		2				34	38											31											
Разработка и реализация проектов					К.М	3	12		7	252	102				2	34							2	34			38		3	34			56	18														
Самоменеджмент	Б1.О		1		2	72	34		38					2	34																						55											
Математические методы проектирования ракет	Б1.В	3	2		5	180	68		94	18				2	34					38		3	34			56	18										31											
Коммуникация и межкультурное взаимодействие					К.М	123	1223		18	648	236				6	34			50	114		18	7	16		68	150		18	5		34	34	94	18													
Деловые коммуникации в межкультурном взаимодействии	Б1.О		1		2	72	34		38					2				34	38																		55											
Современная философия и методология науки	Б1.О	1			4	144	50		76	18				4	34			16	76		18																	61										
Этика деловых отношений	Б1.О		2		2	72	16		56					2	16					56																		55										
Иностранный язык	Б1.О	3	2		4	144	68		58	18				2				34	38			2			34	20		18									55											
Современные компьютерные технологии и комплексы программ	Б1.О		3		3	108	34		74													3			34	74											30											
Элективные дисциплины (модули) 1					Б1.В	2		3	108	34					3				34	56		18																										
Аэрогазодинамический эксперимент	Б1.В	2			3	108	34		56	18				3				34	56		18																	31										
Математическое моделирование в аэрогазодинамике	Б1.В	2			3	108	34		56	18				3				34	56		18																30											
Блок 2. Практика					44	1584	354.8	354.8	1229.2					1229.2	10							207.8	207.8					259.6	259.6				16			502	502											
Обязательная часть					44	1584	354.8	354.8	1229.2					1229.2	10							207.8	207.8					259.6	259.6				16			502	502											
Учебная практика					Б2.О			3	4	144	40.2	40.2	103.8														103.8	103.8																				
Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.О		3		4	144	40.2		40.2	103.8																	103.8	103.8									31											
Производственная практика					Б2.О			12344	40	1440	314.6	314.6	1125.4														103.8	103.8																				
Производственная практика	Б2.О				12344	40	1440	314.6	314.6	1125.4				10													103.8	103.8																				
Научно-исследовательская работа	Б2.О				1234	31	1116	310.8	310.8	805.2				10													103.8	103.8									31											
Преддипломная практика	Б2.О				4	9	324	3.8	3.8	320.2																	103.8	103.8									31											
Блок 3. Государственная итоговая аттестация					9	324	25.5	25.5	298.5																																							
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3				9	324	25.5		25.5	298.5																											31											
ФТД. Факультативные дисциплины (модули)					3	108	32		76					1	16																																	
Современные технологии поиска и обработки информации	ФТД		1		1	36	16		20					1	16																						30											
Теория меры в задачах управления	ФТД	</																																														

	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	155	123	61	31	30	62	30	32
Итого по ОП (без факультативов)				93	149	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	64%	36%	37.5%	60	90	67	42	20	22	25	20	5
Обязательная часть				40	60	43	27	18	9	16	11	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	30	24	15	2	13	9	9	
Практика	100%	0%	0%	30	50	44	18	10	8	26	10	16
Обязательная часть				30	50	44	18	10	8	26	10	16
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				3	9	9				9		9
Факультативные дисциплины (модули)				2	6	3	1	1		2		2
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59.6	-	59.8	59.8	-	59.8	58.2
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					22	-	30	18	-	18	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					19.8	-	21.5	21.4	-	19.5	13.7
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					836	-	268	286	-	234	48
	Блок Б2					354.8	-	100.2	80.2	-	100.4	74
	Блок Б3					25.5	-			-		25.5
	Блок ФТД					32	-	16		-		16
	Итого по всем блокам					1248.3	-	384.2	366.2	-	334.4	163.5
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						9	3	6	5	3	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	5	2	3
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.94%						
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						72.5%						
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						34.66%						