

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 30.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа магистратуры: Математические методы и информационные технологии в экологии и природопользовании

Кафедра: Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Квалификация: <i>Магистр</i>
Форма обучения: <i>очная</i>
Срок получения образования: <i>2г</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	-	проектный
+	-	производственно-технологический

-	-	-	Формы контроля				з.е.	Итого академ. часов				Курс 1				Курс 2				Компетенции								
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Сем. 1				Сем. 2					Сем. 3				Сем. 4			
-	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Компетенции	
Блок 1. Дисциплины (модули)																												
Обязательная часть																												
	Б1.О.1	Модуль коммуникативно-деятельностный	122334	11234			45	1620	464	994	16	34		74	11	54		90	10	68		72	8	36		36	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
и	Б1.О.1.1	Иностранный язык делового и профессионального общения	1				6	216	36	153	6			36													УК-4	
и	Б1.О.1.2	Методология и технологии научно-исследовательской деятельности		1			6	216	36	180	6	16		20													УК-1; УК-5	
	Б1.О.1.3	Модуль общепрофессиональный	22334	1234			33	1188	392	661	4	18		18	11	54		90	10	68		72	8	36		36	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
и	Б1.О.1.3.1	Математические модели в научных исследованиях	3	2			8	288	144	117					5	36		36	3	36		36					УК-3; ОПК-3; ПК-2	
и	Б1.О.1.3.2	Математические методы и модели в экологии	2	1			7	252	72	153	4	18		18	3	18		18									УК-1; УК-6; ПК-1	
и	Б1.О.1.3.3	Математические модели принятия решений в условиях риска и неопределенности	2				3	108	36	45					3			36									УК-1; ОПК-3; ПК-2	
и	Б1.О.1.3.4	Эколого-экономический анализ в природопользовании		4			4	144	36	108												4	18			18	ОПК-4; ПК-3	
и	Б1.О.1.3.5	Численные методы оптимизации	3				4	144	36	81								4	18		18						ОПК-3; ПК-1	
и	Б1.О.1.3.6	Обработка и анализ больших данных	4				4	144	36	81												4	18			18	ОПК-1; ПК-3	
и	Б1.О.1.3.7	Прикладной интервальный анализ		3			3	108	32	76								3	14		18						УК-4; ОПК-2; ПК-2	
							45	1620	464	994	16	34		74	11	54		90	10	68		72	8	36		36		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												
	Б1.В.Дв.1	Дисциплины (модули) по выбору 1 (Дв.1)	23	123			15	540	208	278	3	18		18	6	54		54	6	28		36						
	Б1.В.Дв.1.1	Профессиональный углубленный модуль 1	23	123			15	540	208	278	3	18		18	6	54		54	6	28		36						УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
и	Б1.В.Дв.1.1.1	Прикладные геосинформационные системы		1			3	108	36	72	3	18		18													УК-2; ПК-1	
и	Б1.В.Дв.1.1.2	Численные методы в прикладных задачах природопользования	2				3	108	72	9				3	36		36										ОПК-4; ПК-2	
и	Б1.В.Дв.1.1.3	Дистанционное зондирование земли из космоса в задачах экологии		2			3	108	36	72				3	18		18										ОПК-4; ПК-1	
и	Б1.В.Дв.1.1.4	Математическое моделирование иерархических систем	3				3	108	32	49								3	14		18						ОПК-3; ПК-2	
и	Б1.В.Дв.1.1.5	Автоматические инструменты измерений и методы анализа данных наземного агроэкологического мониторинга природной среды (при поддержке DAAD)		3			3	108	32	76								3	14		18						ОПК-2; ПК-2	
	Б1.В.Дв.1.2	Профессиональный углубленный модуль 2	23	123			15	540	172	314	3	18		18	6	36		36	6	28		36					УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2	
и	Б1.В.Дв.1.2.1	Приложение теории функций к решению краевых задач		1			3	108	36	72	3	18		18													ОПК-2; ПК-1	
и	Б1.В.Дв.1.2.2	Модели системного компромисса	2				3	108	36	45				3	18		18										УК-2; ОПК-2; ПК-2	
и	Б1.В.Дв.1.2.3	Теория случайных процессов в задачах прикладного анализа		2			3	108	36	72				3	18		18										ОПК-3; ПК-2	
и	Б1.В.Дв.1.2.4	Динамические системы в математическом моделировании		3			3	108	32	49								3	14		18						ОПК-2; ПК-2	
и	Б1.В.Дв.1.2.5	Прикладные задачи математического и функционального анализа		3			3	108	32	76								3	14		18						ОПК-3; ПК-2	
	Б1.В.Дв.2	Дисциплины (модули) по выбору 2 (Дв.2)	2	13			15	540	104	409	5	18		18	7	18		18	3	14		18						
	Б1.В.Дв.2.1	Социальное/технологическое предпринимательство	2	13			15	540	104	409	5	18		18	7	18		18	3	14		18					УК-2; ПК-3	

