МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 28.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Математическое и информационное обеспечение производственной деятельности

Кафедра: Прикладной математики и информатики

Факультет: математики и компьютерных наук

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт № 13 от 10.01.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Загалова З.А./*

Начальник УОП _____ */ Хожая А.И./*

Декан _____ */ Кулаев Р.Ч./*

Зав. кафедрой _____ */ Басаева Е.К./*

Руководитель магистерской программы _____ */ Басаева Е.К./*

План Учебный план магистратуры 'G010402-24-1-ПМ_.plx', код направления 01.04.02, профиль : Математическое и информационное обеспечение производственной деятельности, год нача

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закрепленная кафедра		-
														Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)						69	69		2484	2484	746	1324	414	24	106		148	484	126	25	102	34	118	484	162	20	118		120	356	126									
Обязательная часть						45	45		1620	1620	474	885	261	21	88		132	410	126	14	68		84	262	90	10	52		50	213	45									
+	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		12		4	4	36	144	144	32	112		2			16	56		2			16	56													102	Иностранных языков для неязыковых специальностей	УК-4
+	Б1.О.02	Русский язык в профессиональной деятельности		1		3	3	36	108	108	34	74		3			34	74																			13	Русского языка	УК-4; УК-5
+	Б1.О.03	Качественная теория дифференциальных уравнений	1			4	4	36	144	144	34	65	45	4	18		16	65	45																		64	Алгебры и анализа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.04	Дополнительные главы алгебры	1			4	4	36	144	144	34	74	36	4	18		16	74	36																		64	Алгебры и анализа	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
+	Б1.О.05	Математическое и компьютерное моделирование	2		1	9	9	36	324	324	136	143	45	4	34		34	76		5	34		34	67	45												65	Прикладной математики и информатики	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.06	Действительный анализ	1			4	4	36	144	144	34	65	45	4	18		16	65	45																		64	Алгебры и анализа	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
+	Б1.О.07	Прикладной статистический анализ		2		3	3	36	108	108	34	74								3	16		18	74													65	Прикладной математики и	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
+	Б1.О.08	Введение в современные методы математической физики	23			8	8	36	288	288	68	130	90							4	18		16	65	45	4	18		16	65	45						64	Алгебры и анализа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.09	Психология управления		3		3	3	36	108	108	34	74														3	18		16	74							49	Педагогического образования	УК-2; УК-3; УК-6
+	Б1.О.10	Модели и алгоритмы защиты информации		3		3	3	36	108	108	34	74														3	16		18	74							65	Прикладной математики и	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						24	24		864	864	272	439	153	3	18		16	74		11	34	34	34	222	72	10	66		70	143	81									
+	Б1.В.01	Компьютерная лингвистика	2			4	4	36	144	144	34	74	36							4		34		74	36												65	Прикладной математики и	УК-1; УК-2; ПК-1
+	Б1.В.02	Культура и межкультурное взаимодействие в современном мире		2		3	3	36	108	108	34	74								3	18		16	74													130	Философии и политологии	УК-5
+	Б1.В.03	Современные методы численно-аналитического решения краевых задач	3			4	4	36	144	144	68	40	36													4	34		34	40	36						64	Алгебры и анализа	УК-1; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**1**		3	**3**		**108**	**108**	**34**	**74**		3	**18**		**16**	**74**																				**УК-1**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория принятия решений		1		3	3	36	108	108	34	74		3	18		16	74																		65	Прикладной математики и	УК-1
-	Б1.В.ДВ.01.02	Рекомендательные системы		1		3	3	36	108	108	34	74		3	18		16	74																				УК-1
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**3**			4	**4**		**144**	**144**	**34**	**65**	**45**													4	**16**		**18**	**65**	**45**								**УК-1**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Анализ временных рядов	3			4	4	36	144	144	34	65	45													4	16		18	65	45						65	Прикладной математики и	УК-1
-	Б1.В.ДВ.02.02	Современные базы данных	3			4	4	36	144	144	34	65	45													4	16		18	65	45								УК-2
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**2**			4	**4**		**144**	**144**	**34**	**74**	**36**							4	**16**		**18**	**74**	**36**														**УК-1; ПК-1**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Алгебраические методы в криптографии	2			4	4	36	144	144	34	74	36							4	16		18	74	36												64	Алгебры и анализа	УК-1; ПК-1
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математические модели макроэкономики	2			4	4	36	144	144	34	74	36							4	16		18	74	36													УК-1; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**34**	**38**														2	**16**		**18**	**38**								**УК-1; УК-2**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы распределенного хранения и обработки данных		3		2	2	36	72	72	34	38														2	16		18	38							65	Прикладной математики и информатики	УК-1; УК-2
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы информатизации государственных учреждений		3		2	2	36	72	72	34	38														2	16		18	38								УК-1; УК-2
Блок 2.Практика						42	42		1512	1512	59	1453		6			16	200		5			16	164		10			16	344		21	4		7	745			
Обязательная часть						30	30		1080	1080	51	1029		6			16	200		5			16	164		10			16	344		9			3	321			
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		12	3	21	21	36	756	756	48	708		6			16	200		5			16	164		10			16	344							65	Прикладной математики и информатики	УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная (преддипломная) практика			4	9	9	36	324	324	3	321																				9			3	321	65	Прикладной математики и информатики	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12	12		432	432	8	424																				12	4		4	424			
+	Б2.В.01(У)	Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика			4	6	6	36	216	216	4	212																				6	2		2	212	65	Прикладной математики и информатики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1
+	Б2.В.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика			4	6	6	36	216	216	4	212																				6	2		2	212	65	Прикладной математики и информатики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-1
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	10	313	1																			9	10			313	1			
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	36	108	108	10	97.5	0.5																			3	10			97.5	0.5			УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				6	6	36	216	216		215.5	0.5																			6				215.5	0.5			УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
ФТД.Факультативы						2	2		72	72	32	40								1	16			20		1	16			20								
+	ФТД.01	Гильбертовы модули		3		1	1	36	36	36	16	20														1	16			20							64	Алгебры и анализа	ПК-1
+	ФТД.02	Операторные методы в математической экономике		2		1	1	36	36	36	16	20								1	16			20													64	Алгебры и анализа	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'G010402-24-1-ПМ_.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.02	Русский язык в профессиональной деятельности	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Качественная теория дифференциальных уравнений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.04	Дополнительные главы алгебры	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.05	Математическое и компьютерное моделирование	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.06	Действительный анализ	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Прикладной статистический анализ	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.08	Введение в современные методы математической физики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.09	Психология управления	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.10	Модели и алгоритмы защиты информации	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-5; ПК-1
Б1.В.01	Компьютерная лингвистика	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.02	Культура и межкультурное взаимодействие в современном мире	УК-5
Б1.В.03	Современные методы численно-аналитического решения краевых задач	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Теория принятия решений	УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Рекомендательные системы	УК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Анализ временных рядов	УК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Современные базы данных	УК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебраические методы в криптографии	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Математические модели макроэкономики	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы распределенного хранения и обработки данных	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы информатизации государственных учреждений	УК-1; УК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'G010402-24-1-ПМ_.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-1
Б2.В.01(У)	Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
ФТД	Факультативы	ПК-1
ФТД.01	Гильбертовы модули	ПК-1
ФТД.02	Операторные методы в математической экономике	ПК-1

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'G010402-24-1-ПМ .plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2024

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
	Итого (с факультативами)				94	163	122	61	30	31	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93	153	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	65%	35%	54.1%	60	87	69	49	24	25	20	20	
Б1.О	Обязательная часть				36	52	45	35	21	14	10	10	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	34	24	14	3	11	10	10	
Б2	Практика	71%	29%	0%	30	57	42	11	6	5	31	10	21
Б2.О	Обязательная часть				18	34	30	11	6	5	19	10	9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	22	12				12		12
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				1	10	2	1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.4	-	55.1	53	-	55.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		46.3
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					15.3	-	15.6	15.6	-	14.7	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					746	-	254	254	-	238	
		Блок Б2					59	-	16	16	-	16	11
		Блок Б3					10	-			-		10
		Блок ФТД					32	-		16	-	16	
		Итого по всем блокам					847	-	270	286	-	270	21
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1		4	1	3

	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	43.7%
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		62.5%
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		30.03%