

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет"
Институт перспективных исследований

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 27.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: Суперкомпьютерные технологии в математическом моделировании и интеллектуальном анализе данных

Кафедра: Высшая математика

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Учебный год 2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности В.Р. Душко/

Директор Дирекции развития образовательных программ У.В. Дремова/

Директор Института перспективных исследований М.П. Евстигнеев/

Заведующий кафедрой "Высшая математика" С.О. Папков/



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Д. Нечаев

27.02.2025 г.

План Учебный план магистратуры '01.04.02 АОП УП ОФО 2025.plx', код направления 01.04.02, профиль : Суперкомпьютерные технологии в математическом моделировании и

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов				Курс 1						Курс 2						-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)						69	69	2484	1056	996	432	36	198	108	270	504	216	33	198		282	492	216	
Обязательная часть						59	59	2124	936	828	360	36	198	108	270	504	216	23	132		228	324	144	
+	Б1.О.01	Ядерный модуль	1122	1223	234	30	30	1080	474	462	144	24	90	90	198	342	144	6			96	120		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей		2	3	8	8	288	108	180		6			72	144		2			36	36		УК-4; УК-5
+	Б1.О.01.02	Научный семинар		13	24	8	8	288	132	156		4			72	72		4			60	84		УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
+	Б1.О.01.03	Архитектура и информационное обеспечение высокопроизводительных вычислительных систем	1			3	3	108	54	18	36	3	18		36	18	36							ПК-4
+	Б1.О.01.04	Математическое моделирование прикладных задач	1			3	3	108	36	36	36	3	18		18	36	36							ПК-1; ПК-7; ПК-10
+	Б1.О.01.05	Суперкомпьютерные вычисления в профессиональной сфере деятельности	2			3	3	108	54	18	36	3	18	36		18	36							ПК-6; ПК-9
+	Б1.О.01.06	Методы анализа статистических данных		2		2	2	72	36	36		2	18	18		36								ПК-2; ПК-7
+	Б1.О.01.07	Дискретная математика	2			3	3	108	54	18	36	3	18	36		18	36							ПК-3; ПК-4
+	Б1.О.02	Профессиональный модуль	123334	11233		29	29	1044	462	366	216	12	108	18	72	162	72	17	132		132	204	144	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
+	Б1.О.02.01	Стохастические модели и методы моделирования систем		1		2	2	72	36	36		2	18		18	36								ПК-1; ПК-3; ПК-9
+	Б1.О.02.02	Методы решений уравнений математической физики	1			3	3	108	54	18	36	3	36		18	18	36							ПК-1; ПК-4; ПК-5
+	Б1.О.02.03	Численные методы решения прикладных задач		2		2	2	72	36	36		2	18	18		36								ПК-6; ПК-7; ПК-8
+	Б1.О.02.04	Дополнительные главы теории случайных процессов	3			3	3	108	36	36	36							3	18		18	36	36	ПК-7; ПК-10
+	Б1.О.02.05	Интеллектуальный анализ данных		3		2	2	72	36	36								2	18		18	36		ПК-2; ПК-3; ПК-4
+	Б1.О.02.06	Методы оптимизации	3			3	3	108	36	36	36							3	18		18	36	36	ПК-1; ПК-8
+	Б1.О.02.07	Системный анализ и теория принятия решений	3			3	3	108	36	36	36							3	18		18	36	36	УК-1; ПК-1; ПК-7; ПК-8
+	Б1.О.02.08	Математические моделирование в геофизических средах	24	13		11	11	396	192	132	72	5	36		36	72	36	6	60		60	60	36	ПК-1; ПК-10
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						10	10	360	120	168	72							10	66		54	168	72	
+	Б1.В.01	Марковские и скрытые марковские модели и их приложения к моделированию систем	4			3	3	108	24	48	36							3	12		12	48	36	ПК-1; ПК-8; ПК-10
+	Б1.В.02	Прикладной и многомерный статистический анализ		4		2	2	72	12	60								2	12			60		ПК-2; ПК-5; ПК-10
+	Б1.В.03	Технологии интеллектуальной защиты информации	4			3	3	108	36	36	36							3	18		18	36	36	ПК-3; ПК-5
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4		2	2	72	48	24								2	24		24	24		ПК-6; ПК-9
+	Б1.В.ДВ.01.01	Квантовые и нейроморфные компьютеры		4		2	2	72	48	24								2	24		24	24		ПК-6; ПК-9
-	Б1.В.ДВ.01.02	Специальные разделы прикладной математики		4		2	2	72	48	24								2	24		24	24		ПК-1; ПК-10
Блок 2.Практика						42	42	1512		1512		24				864		18				648		
Обязательная часть						42	42	1512		1512		24				864		18				648		
+	Б2.О.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2	3	3	108		108		3				108								УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			1234	39	39	1404		1404		21				756		18				648		УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-7
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9	324		324								9				324		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				9	9	324		324								9				324		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД.Факультативные дисциплины						14	14	504	288	216		10	90	18	90	162		4	26		64	54		
+	ФТД.01	Программирование на R/python				2	2	72	36	36		2	18		18	36								ПК-4; ПК-5
+	ФТД.02	Асимптотический анализ				2	2	72	54	18								2	18		36	18		ПК-1; ПК-2
+	ФТД.03	Специальные разделы физической океанографии				2	2	72	54	18		2	36		18	18								ПК-1; ПК-6; ПК-10
+	ФТД.04	История и методология прикладной математики и информатики				2	2	72	36	36		2	18	18		36								ПК-10

План Учебный план магистратуры '01.04.02 АОП УП ОФО 2025.plx', код направления 01.04.02, профиль : Суперкомпьютерные технологии в математическом моделировании и

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад.часов				Курс 1						Курс 2						-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Компетенции
+	ФТД.05	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии				2	2	72	36	36		2	18		18	36								УК-1
+	ФТД.06	Психология развития личности и особенности коммуникации лиц с инвалидностью и ОВЗ				2	2	72	36	36		2			36	36								УК-1
+	ФТД.07	Социальная и профессиональная адаптация				2	2	72	36	36								2	8		28	36		УК-2

		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)				95	134	70	36	34	64	34	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	86%	14%	20%	60	69	36	18	18	33	18	15
Б1.О	Обязательная часть					59	36	18	18	23	18	5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10				10		10
Б2	Практика	100%	0%	0%	30	42	24	12	12	18	12	6
Б2.О	Обязательная часть					42	24	12	12	18	12	6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	14	10	6	4	4	4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.4	-	54	48	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				48	-	54	54	-	36	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				16	-	16	16	-	16	16
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1056	-	288	288	-	288	192
		Блок Б2					-			-		
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				288	-	126	72	-	90	
		Итого по всем блокам				1344	-	414	360	-	378	192
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	1	3	4	2	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				37.5%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					84.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.51%						