

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

В.Д. Нечаев

4 марта 2026 г.

03.04.02

03.04.02 Физика

Программа Biophysics and bioinformatics (программа на английском языке)
магистратуры:
Кафедра: Физика

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 914 от 07.08.2020

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 "Физика"

/ О.С. Завьялова/

План Учебный план магистратуры 'УП 03.04.02 Biophysics and bioinformatics_2026_ОФО.plx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Biophysics and bioinformatics (программа н

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1						Курс 2						-
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	Компетенции	
Блок 1.Дисциплины (модули)						69	69		2484	2484	1038	1014	432	36	198	144	234	504	216	33	192	24	246	510	216		
Обязательная часть						56	56		2016	2016	870	822	324	36	198	144	234	504	216	20	90		204	318	108		
+	Б1.О.01	Ядерный модуль (Core)	1122	122	234	32	32		1152	1152	492	516	144	26	108	126	180	378	144	6			78	138		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7	
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык для специальных целей / Foreign language		2	3	8	8	36	288	288	108	180		6			72	144		2			36	36		УК-4; УК-5	
+	Б1.О.01.02	Научный семинар / Scientific seminar			24	8	8	36	288	288	114	174		4			72	72		4			42	102		УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2	
+	Б1.О.01.03	Прикладное программирование / Applied programming	1			3	3	36	108	108	54	18	36	3	18	36		18	36							ОПК-3; ПК-5	
+	Б1.О.01.04	Планирование и обработка результатов научных исследований / Experiment design and data processing		1		2	2	36	72	72	36	36		2	18		18	36								ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3	
+	Б1.О.01.05	Математическое моделирование в профессиональной сфере деятельности / Specialized mathematical modeling	1			3	3	36	108	108	36	36	36	3	18		18	36	36							ОПК-3; ПК-2; ПК-3	
+	Б1.О.01.06	Суперкомпьютерные вычисления в профессиональной сфере деятельности / Specialized supercomputer computations	2			3	3	36	108	108	54	18	36	3	18	36		18	36							ОПК-3; ПК-5	
+	Б1.О.01.07	Методы многомерной статистики в профессиональной сфере деятельности / Specialized high-dimensional statistical methods		2		2	2	36	72	72	36	36		2	18	18		36								ОПК-3; ПК-4	
+	Б1.О.01.08	Физико-химические методы контроля экосистем / Chemo-physical methods of ecosystems control	2			3	3	36	108	108	54	18	36	3	18	36		18	36							ОПК-2; ПК-7	
+	Б1.О.02	Профессиональный модуль (Major)	12333	123		24	24		864	864	378	306	180	10	90	18	54	126	72	14	90		126	180	108	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
+	Б1.О.02.01	Биофизика и биоинформатика / Biophysics and bioinformatics		1		2	2	36	72	72	36	36		2	18		18	36								ПК-6	
+	Б1.О.02.02	Молекулярная биология и генетика / Molecular biology and genetics	1			3	3	36	108	108	54	18	36	3	36	18		18	36							ПК-1; ПК-2; ПК-7	
+	Б1.О.02.03	Физико-химические основы нанобиотехнологий / Chemo-physical foundations of nanobiotechnology		2		2	2	36	72	72	36	36		2	18		18	36								ПК-1	
+	Б1.О.02.04	Эволюционная геномика / Evolutionary genomics	2			3	3	36	108	108	36	36	36	3	18		18	36	36							ПК-1; ПК-4	
+	Б1.О.02.05	Омики / Omics	3			5	5	36	180	180	72	72	36							5	36		36	72	36	ПК-1; ПК-4	
+	Б1.О.02.06	Морская биофизика / Marine biophysics		3		2	2	36	72	72	36	36								2	18		18	36		ПК-6	
+	Б1.О.02.07	Высокопроизводительные вычисления в биоинформатике / High-throughput computing	3			3	3	36	108	108	36	36	36							3			36	36	36	ПК-3; ПК-5	
+	Б1.О.02.08	Современная транскриптомика / Modern transcriptomics	3			4	4	36	144	144	72	36	36							4	36		36	36	36	ПК-4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						13	13		468	468	168	192	108							13	102	24	42	192	108		
+	Б1.В.01	Управление и оптимизация в биологических системах / Optimization and control in biological systems	4			3	3	36	108	108	48	24	36							3	24		24	24	36	ПК-3; ПК-5	
+	Б1.В.02	Биосенсорика / Biosensorics		4		2	2	36	72	72	12	60								2	12			60		ПК-6; ПК-8	
+	Б1.В.03	ЯМР спектроскопия в биологии и медицине / NMR spectrometry in biology and medicine	4			3	3	36	108	108	48	24	36							3	24	24		24	36	ПК-6; ПК-7	
+	Б1.В.04	Биологическая микроскопия / Biological microscopy	4			3	3	36	108	108	36	36	36							3	18		18	36	36	ПК-6; ПК-7	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		4		2	2		72	72	24	48								2	24			48		ПК-6; ПК-8	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Специальные разделы биофизики / Special topics in biophysics		4		2	2	36	72	72	24	48								2	24			48		ПК-6; ПК-8	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Специальные разделы биоинформатики / Special topics in bioinformatics		4		2	2	36	72	72	24	48								2	24			48		ПК-6; ПК-8	
Блок 2.Практика						42	42		1512	1512		1512		24				864		18				648			
Обязательная часть						42	42		1512	1512		1512		24				864		18				648			
+	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа / Research			2	3	3	36	108	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 / Research			1234	39	39	36	1404	1404		1404		21				756		18				648		УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324		324							9					324			

План Учебный план магистратуры 'УП 03.04.02 Biophysics and bioinformatics_2026_ОФО.plx', код направления 03.04.02, программа магистратуры : Biophysics and bioinformatics (программа н

-	-	-	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	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	Компетенции	
+	БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы / Qualifying examination and thesis defense				9	9	36	324	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	
ФТД.Факультативные дисциплины						4	4		144	144	36	108		2			18	54		2			18	54			
+	ФТД.01	Организация морской экспедиционной деятельности / Organization of a marine expedition				2	2	36	72	72	18	54		2			18	54								УК-2	
+	ФТД.02	Актуальные проблемы биофизики / Actual problems of biophysics				2	2	36	72	72	18	54								2			18	54		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)				98	124	62	30	32	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	81%	19%	15.3%	51	69	36	18	18	33	18	15
Б1.О	Обязательная часть					56	36	18	18	20	18	2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					13				13		13
Б2	Практика	100%	0%	0%	39	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				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	2		2	2	2	
	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				15.8	-	16	16	-	16	14.5
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1038	-	288	288	-	288	174
		Блок Б2					-			-		
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				36	-		18	-	18	
		Итого по всем блокам				1074	-	288	306	-	306	174
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					5	2	3	3	1	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	1	3	4	2	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				37.58%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					81.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					41.79%						