



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"

Учебный план

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Образовательная программа "Вычислительная биология и биоинформатика"
Траектории: "Биоинформатика"

Реализующее подразделение: Факультет Санкт-Петербургская школа физико-математических и компьютерных наук, НИУ ВШЭ -
Санкт-Петербург

Годы обучения: 2022/2023 учебный год - 2023/2024 учебный год

Срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Уровень образования: Магистратура

УТВЕРЖДЕН

20.05.2022

Проректор

Рощин С.Ю.

Подписано ЭЦП

№ п/п	Наименование дисциплины	Вид дисциплины	Трудоемкость в зачетных единицах	Распределение зачетных единиц по годам обучения		Планируемые результаты освоения образовательной программы
				1	2	
	Вся образовательная программа		120,00	60,00	60,00	
	Биоинформатика (Прикладная траектория)		120,00	60,00	60,00	
	Модуль "Ключевые семинары"		15,00	6,00	9,00	
1	Научно-исследовательский семинар «Терапевтический семинар»	○	6,00		6,00	ОПК-1.ПМИ, ПК-1, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2, УК-5
2	Семинар наставника	○	6,00	3,00	3,00	ОПК-1.ПМИ, ПК-1, ПК-2, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-3, УК-5
3	Научно-исследовательский семинар "Журнальный клуб"	○	3,00	3,00		ОПК-1.ПМИ, ПК-4, ПК-9, УК-1, УК-3
	Модуль "Практика"		24,00	3,00	21,00	
	Проектная практика		24,00	3,00	21,00	
1	Подготовка выпускной квалификационной работы	○	21,00		21,00	ОПК-1.ПМИ, ПК-1, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6
2	Проект	○	3,00	3,00		ОПК-3.ПМИ, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-9, УК-2, УК-3, УК-5
	Модуль "Мажор"		66,00	45,00	21,00	
	Мажор (4 из 4)		21,00			
1	Высокоуровневое и имитационное моделирование цифровых систем	○	6,00		6,00	ОПК-2.ПМИ, ПК-10, УК-1, УК-6
2	Функциональное программирование	○	3,00		3,00	ОПК-2.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-10, ПК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6
3	Структурная биоинформатика и молекулярная динамика	○	6,00		6,00	ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-10, ПК-6, ПК-9, УК-1, УК-6
4	Глубокое обучение	○	6,00		6,00	ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-6

	Мажор (8 из 8)		45,00	45,00		
1	Машинное обучение	О	6,00	6,00		ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8, УК-1, УК-2
2	Алгоритмы в биоинформатике	О	6,00	6,00		ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-10, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-4, УК-6
3	Системная фармакология	О	3,00	3,00		ПК-10, ПК-8, ПК-9, УК-4, УК-6
4	Высшая математика и математическая статистика	О	6,00	6,00		ОПК-1.ПМИ, ПК-10, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-6
5	Unix и скриптовые языки	О	6,00	6,00		ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-6
6	Молекулярная биология и биотехнологии	О	6,00	6,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ПК-10, ПК-6, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6
7	Эффективные алгоритмы	О	6,00	6,00		ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ПК-6, ПК-8, УК-6
8	Методы оптимизации	О	6,00	6,00		ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-3, УК-4
	Модуль "МагоЛего"		12,00	6,00	6,00	
1	Дисциплины по выбору из общеуниверситетского пула МагоЛего	В	12,00	6,00	6,00	ОПК-1.ПМИ, ПК-1, УК-1, УК-3, УК-6
	Модуль "ГИА"		3,00		3,00	
1	Защита выпускной квалификационной работы	О	3,00		3,00	ОПК-1.ПМИ, ОПК-2.ПМИ, ОПК-3.ПМИ, ОПК-4.ПМИ, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

Учебный план согласован:

Академический руководитель образовательной программы	Яковлев П.А.	18.05.2022
Декан факультета		18.05.2022
Зам. директора филиала	Кузьмин П.В.	19.05.2022
Руководитель Центра проектирования образовательных моделей	Лепешкин И.А.	19.05.2022

* Вид дисциплины:

Обязательный предмет

О

Предмет по выбору

В