

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»
(АНОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»)**

Направления подготовки:	06.04.01 Биология 09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль):	Биоинформатика
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная
Срок освоения образовательной программы:	2 года
Год начала реализации образовательной программы:	2025
Структурное подразделение, ответственное за реализацию образовательной программы:	Направление «Вычислительная биология» Научного центра генетики и наук о жизни

Информация об учебных предметах, курсах, дисциплинах (модулях), предусмотренных образовательной программой высшего образования – программой магистратуры по направлениям подготовки 06.04.01 Биология, 09.04.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) «Биоинформатика»)

	Блок социально-гуманитарной подготовки
1.	Россия в мире
2.	Человек. Общество. Культура
	Блок профессиональной подготовки
3.	Введение в специальность
4.	Органическая химия
5.	Основные алгоритмы машинного обучения
6.	Linux: работа в командной строке
7.	Теория вероятностей и математическая статистика

8.	Программирование на языке Python
9.	Молекулярная биология
10.	Многомерная статистика
11.	Машинное обучение: нейронные сети в биоинформатике
12.	Алгоритмы в биоинформатике
13.	Практическая генетика
14.	Системная биология
15.	Компьютерная разработка лекарственных средств и основы хемоинформатики
16.	Основы фармакометрики и количественной фармакологии
17.	Структурная биоинформатика и строение белков
18.	Создание и защита объектов интеллектуальной собственности и механизмы их коммерциализации
	Дисциплины (модули) по выбору студента
	Анализ геномных данных
19.	Молекулярная эволюция и филогения
20.	Генетика популяций и эволюционная генетика
21.	Метагеномика
	Структурная биология и разработка лекарственных препаратов
22.	Исследование лекарственных средств
23.	Дизайн белков
24.	Молекулярное моделирование
	Межпрограммный блок
25.	Геномика, эпигеномика и анализ геномных данных
26.	Транскриптомика
	Факультативный блок
27.	Тайм-менеджмент и личная эффективность
28.	Инструменты эффективной коммуникации