**Научный сотрудник в Международную лабораторию биоинформатики (Программа российских постдоков)**

от 110 000 рублей до вычета НДФЛ

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Москва

Требуемый опыт работы: не менее 3-х лет

Полная занятость, полный день

Срок работы: 1 год с возможностью продления на второй

Мы, **Высшая школа экономики** – один из крупнейших университетов России, ведущий центр образования, научных исследований и разработок. Сегодня в Вышке учится более 45 000 студентов и аспирантов, работает более 7000 преподавателей, ученых и административных сотрудников.

В настоящее время у нас открыт конкурс Программы привлечения российских постдоков. В рамках конкурса открыта вакансия **постдока (научного сотрудника) в Международную лабораторию биоинформатики.**

**Название проекта**: Анализ взаимосвязи альтернативных структур ДНК с эпигенетическим кодом.

**Цель проекта:** изучение взаимосвязи кода альтернативных структур ДНК с эпигенетическим кодом.

**Задачи в рамках проекта:**

В задачи научного исследования входит построение моделей на основе алгоритмов глубинного обучения, которые смогут предсказывать разные классы функциональных вторичных структур ДНК на основе омиксных данных - данных о гистоновых метках, метилировании, мест связывания транскрипционных факторов с ДНК, доступности хроматина, а также его трехмерной структуре. C помощью методов интерпретации моделей глубинного обучения, необходимо выделить наиболее значимые факторы эпигенетического кода для определения их связи с альтернативными структурами ДНК. Необходим также анализ данных экспериментов ChIP-seq и RIP-seq для обнаружения мест образования Z-ДНК в ответ на внешние стимулы - при добавлении различных веществ, а также при воздействии различных патогенов, что позволит определить динамику появления Z-ДНК при запуске некроптоза и установить роль эпигенетического кода в данном процессе.

**Что мы ждем от успешных кандидатов на данную должность:**

* Российское гражданство;
* Ученая степень (Ученая степень кандидата наук, успешная защита кандидатской диссертации, степень PhD);
* Навыки программирования и базовое знание LINUX;
* Опыт работы в биоинформатике;
* Опыт работы с ChIP-seq данными;
* Программирование на Python.

**Что мы предлагаем:**

* Работа в центре Москвы;
* Наличие оборудованного рабочего места в университете;
* Доступ к информационным ресурсам, базам данных и электронным подпискам НИУ ВШЭ;
* Участие в научных и образовательных мероприятиях и программах НИУ ВШЭ для научного продвижения и развития карьеры;
* Работа в международном и междисциплинарном исследовательском коллективе;
* Участие в программах академической мобильности и повышения квалификации НИУ ВШЭ.