**Научный сотрудник в Международную лабораторию статистической и вычислительной геномики (Программа российских постдоков)**

от 70 000 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 Международной лаборатории статистической и вычислительной геномики.**

**Название проекта**: Разработка и применение методов для популяционного и эволюционного анализа современных и древних геномов

**Цель проекта:** Разработка новых математических моделей и методов, а также соответствующего программного обеспечения, для анализа и изучения структуры и истории развития популяций, оценки соответствующих популяционных параметров, а также для исследования механизмов эволюции (определения силы и направления естественного отбора, поиска эпистаза и пр.) на основе данных из современных и древних геномов. Применение новых и уже существующих методов для анализа экспериментальных геномных данных, в первую очередь человека и иных млекопитающих.

**Задачи в рамках проекта:**

* Построение новых моделей на основе методов теории вероятностей, статистики, стохастических дифференциальных уравнений, машинного обучения для изучения сложных популяционных сценариев, учитывающих изменения размера популяций, разделение популяций, миграцию, интрогрессию и иные параметры.
* Разработка методов для оценки генеалогии экспериментальных полногеномных образцов, для оценки популяционных параметров из экспериментальных данных, в частности методов, комбинирующих информацию из современных и древних образцов.
* Разработка соответствующего программного обеспечения.
* Применение разработанных методов для изучения человеческих популяций, в частности поиск следов древней интрогрессии, а также для изучения иных видов животных, в первую очередь млекопитающих.
* Применение популяционных моделей для изучения механизмов эволюции: изучения распространения генов, находящихся под действием естественного отбора, определение времени начала действия отбора, силы отбора.
* Разработка методов для поиска и изучения эпистаза.

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

* Российское гражданство
* Ученая степень (Ученая степень кандидата наук, успешная защита кандидатской диссертации, степень PhD)
* Экспертное знание одной из следующих областей: математика, физика, компьютерные науки и т.п.
* Знаний биологии, геномики не требуется.

**Что мы предлагаем:**

* Сложные и интересные задачи
* Работа и возможность роста в мотивированной профессиональной команде, нацеленной на результат
* Наличие оборудованного рабочего места в университете.
* Доступ к суперкомпьютерному комплексу НИУ ВШЭ.
* 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 с известными специалистами в предметной области в международном и междисциплинарном исследовательском коллективе. Сотрудниками лаборатории являются ведущие иностранные учёные Расмус Нильсен (Калифорнийский книверситет в Беркли), Торфин Корнелиуссен (Копенгагенский университет), Рассел Корбетт-Детиг (Калифорнийский книверситет в Санта-Крузе).
* Участие в программах академической мобильности и повышения квалификации НИУ ВШЭ.