



Дипломная / курсовая работа

в рамках научного направления лаборатории

«Поиск новых путей регуляции функциональных свойств ферментов с использованием гибридных вычислителей»

Место работы:

группа биоинформатики и структурной биологии, отдел биокинетики НИИ ФХБ имени А.Н.Белозерского МГУ (корпус Б)

Кто мы?

Группа биоинформатики и структурной биологии состоит из сотрудников НИИ ФХБ, аспирантов и студентов факультета биоинженерии и биоинформатики и химического факультета МГУ. Группа занимается разработкой собственных алгоритмов и методов в области биоинформатики и молекулярного моделирования для изучения механизмов действия ферментов и рационального дизайна их свойств. Отобранные публикации:

- В книге *Understanding Enzymes: Function, Design, Engineering and Analysis* (2016) 10.1201/b19951-13
- *Biotechnology journal* (2015) 10.1002/biot.201400150
- *Nucleic Acids Research* (2014) 10.1093/nar/gku448
- *PLoS ONE* (2014) 10.1371/journal.pone.0100643

Что мы предлагаем?

Два места для выполнения курсовой и дипломной работы в рамках научного направления лаборатории. Конкретные темы обсуждаются в зависимости от знаний, навыков, а также предпочтений кандидатов. Ты будешь участвовать в актуальных научных проектах лаборатории, сможешь получить опыт планирования и выполнения научной работы. В результате выполнения работы ты можешь получить конкретные навыки работы в ОС Linux и программирования на разных языках, опыт работы с программами для анализа структуры и функции белков и химических соединений, получишь возможность освоить работу с большими объемами данными и мощными вычислителями, в том числе гибридными CPU+GPU системами, а также познакомиться с основами управления базами данных.

Что мы ожидаем?

Твой главный приоритет – сделать качественную студенческую научную работу. Тебе интересна работа с компьютером, ты мечтаешь научиться программировать (а если уже умеешь – то стремишься улучшить свои навыки), тебя не пугает командная строка Linux и отсутствие графического интерфейса у программ. Мы также ожидаем в целом отличную академическую успеваемость по основным дисциплинам. Опыт работы в области компьютерной биологии приветствуется, но не является обязательным.