

Genome Engineering and Molecular Biology

Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)

Присваивается степень или квалификация: **Сертификат МФТИ**

Язык обучения: **русский, английский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **7 недель - 250 ак.ч. (7 з.е./credits), 40 ак.ч. в неделю (+ недельный подготовительный курс)**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **211 000 рублей**

Куратор программы: **Волчков Павел Юрьевич**

Телефон:

E-mail:

Целевая аудитория: иностранные студенты магистратуры и аспирантуры следующих направлений “Генетика”, “Биотехнология”, “Молекулярная биология”, “Клеточная биология”, “Вирусология”, “Биология”, “Иммунология”

Требования к участникам программы: хорошее знание теории в области генетики, молекулярной и клеточной биологии, знание английского языка

Куратор программы:

Волчков Павел Юрьевич, к.б.н., исполнительный директор центра живых систем и биофарминжиниринга, зав. лабораторией геномной инженерии.

Ученый-генетик мирового уровня, выпускник МГУ, работал в University of Chicago и Harvard Medical School. В научной деятельности специализируется на прикладных проектах в области генетики и биоинформатики для агро и биомедицины.

Описание программы:

Программа представляет практический курс, ориентированный на обучение методам геномной инженерии, молекулярной и клеточной биологии, анализа данных и планирования экспериментов.

Первые две недели программы отведены на освоение основных методов молекулярного клонирования и геномной инженерии на учебных задачах. Учащиеся освоят: экстракцию и измерение концентрации ДНК, ПЦР и электрофорез нуклеиновых кислот, рестрикцию и лигирование, а также смогут собрать свой первый плазмидный вектор, содержащий ген зеленого флуоресцентного белка, трансформировать бактериальную лабораторную клеточную культуру.

Оставшееся время отводится на ротацию — стажировку в реальных текущих проектах лаборатории. В процессе ротации под руководством постдоков лаборатории студенты применяют освоенные методы на практике, проведут реальные эксперименты. Этот блок обучения также подразумевает освоение планирования экспериментов, изучения литературы, и анализа полученных данных.

В конце программы студенты представят лаборатории отчет о проделанной работе, а также сделают доклад научной статьи на журнальном клубе.

Специализации в рамках данной программы