

# ДАЧНАЯ ЖИЗНЬ БИОИНФОРМАТИКОВ

Уже четвертый год подряд Институт биоинформатики и Университет ИТМО проводят выездной семинар по системной биологии в загородном клубе «Дача». Софья КУЛЬМИНСКАЯ узнала, что думают лекторы Максим Артемов и Александр Предеус по поводу прошедшего Systems Biology Workshop, и как проехать огромную дистанцию без остановки.

## Биоинформатика — сложная

и активно развивающаяся область науки, поэтому говорить о ней можно бесконечно. Ее специфика состоит в том, что для исследований берут результаты работы биологов и медиков. Для обработки полученных данных требуется экспертиза математиков и программистов. Конечный результат опять идет к биологам. Поэтому на семинаре мы привлекаем специалистов из двух отраслей: биологии и программирования. Такой симбиоз помогает найти решения для поиска генов.

## Программа семинара состоит из нескольких блоков:

теоретические лекции, практическая часть и лекции, где методы разбираются на примере реальных исследований. Участники изучают такие темы, как введение в секвенирование, медицинская и популяционная генетика,



Максим Артемов



Участники Systems Biology Workshop

транскрипционная и эпигенетическая регуляция, метаболическая регуляция и введение в метаболомику.

## Все темы раскрыть на семинаре невозможно,

поэтому мы приглашаем новых людей. Например, в прошлом году специальным гостем был Марк Дейли — один из основателей и лидеров современной статистической генетики. Участники семинара прослушали лекцию Марка, а потом в неформальной обстановке задавали интересующие их вопросы. Это было очень живое обсуждение.

## Помимо специалистов в области генетики,

мы решили приглашать людей искусства и литературы. И вот два года назад ввели в программу «вечер разрядки». В этом году специальным гостем стал писатель Захар Прилепин. Он рассказал участникам семинара о своем творческом пути, как происходит процесс написания книги с эмоциональной точки зрения.

## Мероприятие организуется для студентов,

аспирантов и научных сотрудников, которые получили базовые навыки и готовы перейти к новой стадии их использования в научном смысле. И, конечно, увидеть примеры такого применения на практике в медицине.

## Мы проводим жесткий конкурсный отбор.

Все начинается в феврале, количество желающих достигает 100 человек, из которых по результату мы выбираем только 24 лучших. Это аспиранты, магистранты, студенты старших курсов бакалавриата со всей России. Мы стараемся приглашать и людей, которые имеют биологические экспериментальные знания, и специалистов вычислительной области.

Продолжение на стр. 8



Александр Предеус

### Этим апрелем в Сиднее

мы проводили такой же *Systems Biology Workshop*. С уверенностью можем сказать, что в Петербурге уровень выше: более увлеченная и заинтересованная публика. Участники задают больше вопросов, так как занимаются наукой на весьма солидном рабочем уровне. Все-таки здесь сформировано общество, которое активно развивается, растет и учится благодаря усилиям Института биоинформатики и Университета ИТМО. Как раз на таких семинарах начинающие специалисты получают дополнительный толчок для дальнейшего развития.

### Генами заниматься интересно.

Недавно вышла статья о гене *PPARD*. Это некий стоп-сигнал «хватит бегать, давай посидим и отдохнем» для мозга, когда организму не хватает глюкозы. Хотя реальных запасов в организме предостаточно. При проведении опытов на грызунах обнаружилось, что при блокировке гена мышцы стали бегать на 70 % дольше. Например, атлеты, тренируя силу волю, способны изменить химию организма. Они останавливают работу гена *PPARD* и продолжают бежать.

## МОЛОДЕЖНЫЕ КОНКУРСЫ

**Конкурс КНВШ грантов для студентов и аспирантов вузов, расположенных на территории Санкт-Петербурга [RUR 50 000 | до 09.06.17]**

Победители получают премии за научную, научно-техническую деятельность в размере RUR 20 000 – 50 000.

[knvsh.gov.spb.ru/contests/view/199](http://knvsh.gov.spb.ru/contests/view/199)



**Конкурс КНВШ студенческих исследовательских работ по формированию толерантной среды в Санкт-Петербурге [призовой фонд — RUR 720 000 | до 15.06.17]**

36 победителей получают премии Правительства Санкт-Петербурга в размере от RUR 10 000 – 30 000

[knvsh.gov.spb.ru/contests/view/198](http://knvsh.gov.spb.ru/contests/view/198)



**Конкурс проектов в области цифрового активизма WelkerMedia Foundation [USD 15 000 | до 15.11.17]**

Приглашаются социальные и общественные проекты, художественные работы и проекты, медиапроекты, а также креативные технологии и решения (включая образование и человеческий потенциал).

[welkermmedia.com/foundation](http://welkermmedia.com/foundation)



**Конкурс дизайнеров Create the Future [USD 20 000 | до 01.07.17]**

Главный победитель, имеющий лучшую иллюстрацию или фотографию, получит USD 20 000. В каждой номинации финалисты получают компьютер или планшет HP.

[contest.techbriefs.com](http://contest.techbriefs.com)

Подготовлено Отделом проектной деятельности и фандрайзинга Университета ИТМО



## УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Главный редактор Елена Курцева

Технический редактор Вероника Мазулина

Верстка Сергей Галкин, Денис Овеснов

Дизайн Александра Чуркова

Корректор Вероника Бойцова

Учредитель: Университет ИТМО | [www.ifmo.ru](http://www.ifmo.ru)

Департамент молодежной политики

Адрес: 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр. 49

Тираж: 1000 экз.

Газета распространяется бесплатно

Сайт: [mbradio.ru](http://mbradio.ru)

E-mail: [paper@corp.ifmo.ru](mailto:paper@corp.ifmo.ru)

Корреспонденты Мария Можаяева, Андрей Николаев  
Елена Герасимова, Яна Должанская, Софья Кульминская

Фотографы Михаил Соболев, Дарья Гончарова, Шамиль Тряновский, Юлия Шестопалова

Иллюстраторы Александр Алексеев, Татьяна Придчина

Комикс Анастасия Кузнецова

Отпечатано ООО «Капли дождя», Измайловский пр., 16/30, лит.Б;  
тел. 8 (812) 3250848