



ПОЛИТЕХ
Кафедра
Медицинская физика

Немногим более десятилетия назад оптогенетика, а затем и оптофармакология открыла новую эру в методических возможностях нейробиологии. Сегодня мощный арсенал разнообразных оптогенетических и оптофармакологических методов и подходов позволяет осуществлять разносторонний и селективный мониторинг и контроль нейрональной клеточной активности.

Мы приглашаем вас принять участие в работе первой Всероссийской Конференции с международным участием «**Оптогенетика и оптофармакология**», которая состоится **11-15 апреля 2018** г. в Санкт-Петербурге на базе Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова Российской академии наук.

На конференции будут представлены пленарные лекции, посвященные общим проблемам оптогенетики и оптофармакологии, а также устные сообщения и стендовые доклады по результатам исследований участников Конференции. В числе участников конференции и сотрудники кафедры, а именно: научный руководитель кафедры, д.б.н. И.Б. Безпрозванный (приглашенный участник), зав.кафедрой д.ф.-м.н. О.Л. Власова (устный доклад), аспирант кафедры А.И. Ерофеев (стендовый доклад), аспирант кафедры М.В. Матвеев (стендовый доклад).

Научная программа конференции будет включать в себя обсуждение проблем создания

новых инструментов оптогенетики, адресной доставки светочувствительных белков и низкомолекулярных фотопереключателей в клетки-мишени, проблемы протезирования сенсорных систем, токсичности и стабильности оптогенетических инструментов, интерпретации результатов и другие вопросы.

Одновременно с Конференцией будет проведена **Школа по оптогенетике и оптофармакологии**, на которой предполагается прочесть цикл лекций для молодых исследователей о современном состоянии оптобиологических методик, обсудить на круглых столах и специальных сессиях вопросы проведения исследований на современном уровне, участия молодых ученых в проводимых работах.

На конференции и на школе будут представлены доклады и лекции ведущих специалистов в области оптогенетики:

1. M. Hausser (University College London, London, UK)
2. П.Д. Брежестовский (КГМУ, Россия, INSERM, France),
3. А.В. Семьянов (ННГУ, Россия)
4. П.М. Балабан (ИВНД, Россия),
5. М.П. Кирпичников (МГУ, Россия),
6. V.Gordeliy (МФТИ, Россия, RWTH Aachen University, Germany)
7. М.А. Островский (МГУ, Россия) и других.

В рамках конференции и школы планируется проведение сателлитного симпозиума «Имиджинг биологических объектов» («Biological objects imaging»), который будет сформирован на основе заявок участников. Подробная информация будет опубликована позже. Сопредседатели симпозиума – д.б.н. С.М. Антонов и д.б.н. И.В. Романова (ИЭФБ РАН, Санкт-Петербург).

В ходе работы сателлитного симпозиума планируется рассмотреть принципы работы и возможности использования конфокальной микроскопии для анализа биологических объектов. Планируется обсудить методические вопросы анализа флуоресцентного изображения в реальном времени, количественного анализа флуоресцентного изображения на культуре ткани и на срезах фиксированной ткани.

При регистрации просьба участникам симпозиума в комментарии указывать *симпозиум «Имиджинг биологических объектов»*.

По материалам конференции планируется издание мини-статей. Объем тезисов от 2-х страниц А4.

РЕГИСТРАЦИЯ и научная программа конференции на сайте: <http://iephb.ru/optogenetics2018/>. Рабочие языки конференции – английский и русский.

[Информационное письмо](#)

