

НАУЧНАЯ ПРОГРАММА

**XVIII Зимней школы ПИЯФ по биофизике
и молекулярной биологии**

**Петербургского института ядерной физики
им. Б.П. Константинова
НИЦ «Курчатовский институт»**



11 – 16 марта 2017 года

**11 марта
суббота**

Внимание! Важное изменение 14 марта в 15:00

ОТКРЫТИЕ ШКОЛЫ

12:00 – 14:30 Регистрация участников Школы

13:00 – 14:30 Обед

ПЛЕНАРНЫЕ ЛЕКЦИИ О НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ 2016 ГОДА

14:30 – 14:40 В.Л. Аксенов (ПИЯФ НИЦ КИ, Гатчина)
Открытие Школы

14:40 – 15:30 А.О. Сорокин (ПИЯФ НИЦ КИ, Гатчина) Нобелевская
премия за 2016 год в области физики «Открытие
топологических фазовых переходов и топологических
фаз материи»

15:40 – 16:30 С.В. Саранцева (ПИЯФ НИЦ КИ, Гатчина) Нобелевская
премия за 2016 год в области физиологии и медицины
«Открытие аутофагии и расшифровку ее
молекулярного механизма» или «Аутофагия: порядок
в доме»

16:40 – 17:10 Кофе, чай

17:10 – 18:00 В.А. Аветисов (ИХФ РАН, Москва) Нобелевская премия
за 2016 год в области химии «Разработка и синтез
молекулярных машин»

18:00 – 20:00 Ужин

20:00 – 23:00 Прием в честь открытия Школы

12 марта воскресенье

ПЛЕНАРНЫЕ ЛЕКЦИИ: БИОЛОГИЯ ИЛИ ФИЗИКА?

10:00 – 11:00 Кавокин Кирилл Витальевич (Физико-технический институт РАН, Санкт-Петербург) "Загадка магнитного компаса перелетных птиц"

11:00 – 12:00 Минеев Константин Сергеевич (ИБХ РАН, Москва) "Ядра - о главном: изучая структуру белков методом ядерного магнитного резонанса"

12:00 – 15:00 **Обед**

СЕКЦИЯ: СОВРЕМЕННАЯ БИОЛОГИЯ И БИОМЕДИЦИНА

15:00 - 15:30 Стрельников Владимир Викторович (Медико-генетический научный центр, Москва) "Метилонный анализ в характеристике геномов злокачественных опухолей"

15:30 - 16:00 Малышев Алексей Юрьевич (Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва) "Оптогенетика: 10 лет, которые изменили нейронауку"

16:00 - 16:30 Tanel Tenson (University of Tartu, Estonia) "Transfer routes of antibiotic resistance"

16:30 – 16:45 **Кофе, чай**

16:45 - 17:15 Сломинский Петр Андреевич (Институт молекулярной генетики РАН, Москва) "Генетика депрессивных состояний"

17:15 - 17:45 Байдакова Галина Викторовна (Медико-генетический научный центр, Москва) "Современные методы биохимического анализа наследственных заболеваний"

17:45 - 18:15 Предеус Александр Владимирович (Институт биоинформатики, С-Петербург) "Анализ современных NGS-экспериментов: что нужно знать, чтобы получить хорошие данные?"

18:15 – 20:00 **Ужин**

20:00 - 20:30 Огнева Ирина Владимировна (Институт медико-биологических проблем РАН, Москва) "Раннее развитие в условиях невесомости"

13 марта

понедельник

ПЛЕНАРНЫЕ ЛЕКЦИИ: БИОЛОГИЯ ИЛИ ФИЗИКА?

10:00 – 11:00 Волков Владимир Владимирович (Институт кристаллографии РАН, Москва) "Структура биологических макромолекул и малоугловое рассеяние рентгеновского и нейтронного излучения"

11:00 – 12:00 Васин Андрей Владимирович (НИИ гриппа, Санкт-Петербург) "Современные подходы к разработке лекарственных препаратов широкого спектра действия для вновь возникающих вирусных инфекций"

12:00 – 15:00 Обед

СЕКЦИЯ: СОВРЕМЕННАЯ БИОЛОГИЯ И БИОМЕДИЦИНА

15:00 – 15:30 Чернов Юрий Олегович (Санкт-Петербургский государственный университет, Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA) "Механизмы белковой наследственности"

15:30 – 16:00 Прохорчук Егор Борисович (Институт Биоинженерии РАН, Москва) "Геномика и эпигеномика адаптации организмов"

16:00 – 16:30 Юдина Анна Юрьевна "ПЭТ-МРТ: объединяя лучшее"

16:30 – 16:45 Кофе, чай

16:45 – 17:15 Зыкин Павел Александрович (СПбГУ) "Развитие энторинальной коры в раннем онтогенезе"

17:15 – 17:45 Фирсов Михаил Леонидович (Институт эволюционной физиологии и биохимии РАН, С-Петербург) "Протезирование сетчатки: микрочипы или оптогенетика?"

17:45 – 18:15 Паевский Алексей (Портал Neuronovosti.ru, Москва) "Новости мира нейронаук и нейротехнологий"

18:15 – 20:00 Ужин

20:00 – 20:30 Круглый стол по геномике (ведущие Прохорчук Е.Б. и Томилин А.Н.)

14 марта
вторник

Внимание! Важное изменение 14 марта в 15:00

ПЛЕНАРНЫЕ ЛЕКЦИИ: БИОЛОГИЯ ИЛИ ФИЗИКА?

- 10:00 – 11:00 Александр Попов (ESRF) "Белковая кристаллография на синхротронном источнике для биологов и физиков"
- 11:00 – 12:00 Северинов Константин Викторович (Сколковский институт науки и технологий, Сколково) "Discovery of unexpected bioactive compounds through bioinformatics-experimental validation pipeline"
- 12:00 – 14:30** Обед
Спортивные мероприятия на открытом воздухе
- 15:00** **Ковальчук Михаил Валентинович, Президент НИЦ "Курчатовский институт"**
"Природоподобные технологии – новые возможности, новые вызовы"
Большой зал (3 этаж)

СЕКЦИЯ: СОВРЕМЕННАЯ БИОЛОГИЯ И БИОМЕДИЦИНА

- 16:00 – 16:30 Пантелеев Андрей Александрович (НИЦ КИ/Курчатовский комплекс НБИКС-технологий, Москва) "Молекулярные механизмы адаптации кожных покровов к воздействию факторов внешней среды"
- 16:30 – 16:45** Кофе, чай
- 16:45 - 17:15 Лебедев Дмитрий Витальевич (ПИЯФ НИЦ КИ) "Фрактальная организация хроматина"
- 17:15 - 17:45 Иоффе Александр Исаакович (Jülich Centre for Neutron Science (JCNS)) "Малоугловое рассеяние, рефлектометрия и неупругое рассеяние нейтронов в исследованиях биологических объектов"
- 17:45 - 18:15 Топерверг Борис Павлович (ПИЯФ НИЦ КИ) "Structure and dynamics of lipid membranes probed by reflectometry and inelastic scattering"
- 18:15 – 20:00** Ужин

15 марта

среда

ПЛЕНАРНЫЕ ЛЕКЦИИ: БИОЛОГИЯ ИЛИ ФИЗИКА?

- 10:00 – 11:00 Б.Л. Оксенгендлер (Институт химии и физики полимеров АН Республики Узбекистан, Ташкент) "Процессы сорбции-десорбции фрактальным адсорбентом в ранней диагностике некоторых заболеваний крови"
- 11:00 – 12:00 Гамбарян Степан Петрович (Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН) "Внутриклеточная сигнализация циклическими нуклеотидами"
- 12:00 – 14:00 Обед

СЕКЦИЯ: СОВРЕМЕННАЯ БИОЛОГИЯ И БИОМЕДИЦИНА

- 14:00 – 16:30 Постерная сессия Молодежной Конференции
- 16:30 – 16:45 Кофе, чай
- 16:45 – 17:15 Малек Анастасия Валерьевна (НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова) "Разработки методов ранней диагностики или оценки результата терапии онкологических заболеваний с помощью анализа состава циркулирующих микровезикул (экзосом)"
- 17:15 – 17:45 Бобков Данила Евгеньевич (Институт цитологии РАН) "Структурно-функциональные изменения кардиомиоцитов в ходе постинфарктного ремоделирования миокарда"
- 17:45 – 18:15 Kagansky Alexander (University of Edinburgh, UK) "Why Biodiversity of crucial for Biomedicine and vice versa?"
- 18:15 – 18:30 Закрытие Школы.
Награждение участников молодежной конференции
- 18:30 – 20:00 Ужин
- 20:00 - 20:30 Паевский Алексей, Хоружая Анна (Портал Neuronovosti.ru, Москва) "Медицина в искусстве"

16 марта
четверг

ОТЪЕЗД УЧАСТНИКОВ ШКОЛЫ

11:00

ОТПРАВЛЕНИЕ АВТОБУСОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

(возможны изменения и дополнения)

ОРГАНИЗАТОР

ФГБУ «Петербургский институт ядерной физики
им. Б.П. Константинова»
Национальный исследовательский центр
«Курчатовский институт»

при поддержке:



Российский фонд
фундаментальных исследований
РФФИ Проект № 17-34-10045 мол_г



Leica

M I C R O S Y S T E M S



БГА
БиоГен-Аналитика
ваши задачи - наши решения
www.bga.su