



XX НАУЧНАЯ ШКОЛА
«Нелинейные волны -2022»

Нижний Новгород, 7-13 ноября

Институт прикладной физики РАН
603950, Россия, Нижний Новгород, Ульянова, 46
Тел. (831) 416 06 22 e-mail: school@ipfran.ru
Факс: (831) 436 59 76 <https://nonlinearwaves.ipfran.ru/>

Симпозиум «НЕЛИНЕЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ В БИОФИЗИКЕ»

Нижний Новгород
7 – 13 ноября 2022 г.

ОРГАНИЗАТОРЫ

- Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород (ИПФ РАН)
- Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (ННГУ)

ОРГАНИЗАЦИОННО-ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Проводится при финансовой поддержке Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

акад. РАН А.Г. Литвак – председатель
проф. РАН А.В. Слюняев – ученый секретарь
акад. РАН К.В. Анохин
проф. С.Н. Гурбатов
акад. РАН Е.А. Мареев
член-корр. РАН В.И. Некоркин
акад. РАН О.В. Руденко
проф. А.Е. Храмов

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

Санаторий «Автомобилист» Борского района Нижегородской области в 30 км от Нижнего Новгорода, на левом берегу Волги.

В ПРОГРАММЕ СИМПОЗИУМА

- Приглашенные пленарные доклады (лекции)
- Секционные устные доклады (семинары)
- Стендовые доклады

ПРИГЛАШЕННЫЕ ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ (ЛЕКЦИИ)

акад. Рубин Андрей Борисович
(Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва)
«Достижения и некоторые нерешенные проблемы биофизики: квантовая биология, первичные процессы фотосинтеза»

проф. Ризниченко Галина Юрьевна
(Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва)

«Математические модели переноса электронов в процессах фотосинтеза»
акад. Анохин Константин Владимирович (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва) «Нейронные гиперсети: структура и динамика»
проф. Храмов Александр Евгеньевич (Балтийский федеральный университет им. И. Канта) «Активность мозга при совершении движений человеком: взгляд с позиций нелинейной динамики»
д.ф.-м.н. Сапожников Олег Анатольевич (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва) «Миллиметровые акустические волны высокой интенсивности в медицинских приложениях»

СЕКЦИОННЫЕ УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (СЕМИНАРЫ)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Барабаш Н.В., Леванова Т.А., Стасенко С.В. Ритмогенез в среднеполевой модели нейрон-глиального взаимодействия 2. Воденев В.А. Электрические сигналы растений при действии абиотических факторов 3. Голдобин Д.С., Клименко Л.С. Маломодовая макроскопическая динамика систем с нелоренцевым распределением состояний 4. Гринберг М.А., Воденев В.А. Влияние ионизирующего излучения в малых дозах на стрессовые сигналы и физиологические процессы растений 5. Догонашева О.А., Захаров Д.Г. Универсальный метод исследования процессов синхронизации в спайковых нейронных сетях на основе адаптивной меры когерентности 6. Кириллов С.Ю., Клиньшов В.В. Дробовой шум в нейронных ансамблях 7. Клиньшов В.В., Кириллов С.Ю., Некоркин В.И. Моделирование среднеполевой динамики неоднородных нейронных популяций 8. Маковкин С.Ю., Гордлеева С.Ю., Иванченко М.В. Эффекты синхронизации в нейрон-астроцитарных ансамблях 9. Мищенко М.А., Ковалева Н.С., Большаков Д.И., Ушаков И.В., Матросов В.В. Роль топологии связей в синхронизации активности нейронной сети 10. Семенова Н.И. Влияние шума на рекуррентные нейронные сети 11. Сухов В.С. Транспорт протонов через тилакоидную мембрану как потенциальная мишень действия сверхнизкочастотных магнитных полей на фотосинтетические процессы 12. Торопова К.А., Ивашкина О.И., Иванова А.А., Анохин К.В. Активность нейронных сетей покоя головного мозга при формировании и нарушении долговременной памяти 13. Холина Е.Г., Федоров В.А., Хрущев С.С., Коваленко И.Б., Страховская М.Г., Рубин А.Б. Молекулярные механизмы антибактериального и антивирусного действия катионных фотосенсибилизаторов: молекулярное моделирование 14. Яковенко Е.Л., Поспелов Н.А., Анохин К.В. Сингулярный спектральный анализ нейронной активности мыши в свободном поведении

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Большаков Д.И., Мищенко М.А., Матросов В.В., Сысоев И.В. Электронный нейроморфный генератор с возбудимой и автоколебательной динамикой 2. Гуйо Г.А. Исследование динамики сигналов ЭЭГ с помощью многомасштабного вейвлет-анализа и его дополнений 3. Журавлев М.О., Саматова К.С., Новиков М.Ю., Руннова А.Е. Устойчивые колебательные структуры в ЭЭГ-активности во время ночного сна при слабых нарушениях когнитивных функций 4. Злобин А.А., Клиньшов В.В. Макроскопическое описание динамики сети нейронов с различными типами неоднородности 5. Ковалева Н.С., Матросов В.В., Мищенко М.А. Формирование рабочей памяти в нейронной сети с учетом двух типов пластичности 6. Медведева Т.М., Сулейманова Е.М., Виноградова Л.В. Анализ связанности между

- полушариями мозга крыс при волне распространяющейся депрессии
7. Мшенская Н.С., Синицына Ю.В., Кальясова Е.А., Сухов В.С., Громова Е.Н., Жирова А.В., Карпеева И.В., Ильин Н.В. Воздействие ЭМИ с частотами резонанса Шумана на растения гороха и пшеницы
 8. Проскуркин И.С., Мальфанов И. Л., Сафонов Д.А., Ванг В.К. Проектирование нейроморфного чипа на химических микроосцилляторах
 9. Семенова Н.И., Сергеев К.С., Слепнев А.В. Обучение и тестирование искусственной нейронной сети, состоящей из систем ФитцХью-Нагумо
 10. Ушаков И.В., Мищенко М.А. Самоорганизованная критичность в феноменологической нейронной сети с топологией малый мир
 11. Цыбина Ю.А., Кастальский И.А., Гордлеева С.Ю. Синхронизация в спайковой нейронной сети
 12. Цырульникова Л.А., Сафин А.Р. Управляемая нейроморфная динамика систем фазовой синхронизации