

**«Моделирование и экспериментальные исследования динамики сложных систем»
Программа конференции**

16 ноября, четверг, Большая Печерская 25/12, ауд. 125

09.00-09.50	Регистрация	
10.00-10.15	Открытие	
10.15-10.55 Пленарная лекция	Починка О.В. (НИУ ВШЭ НН) <i>Топология несущих многообразий 3-диффеоморфизмов Морса-Смейла с седлами одинакового индекса</i>	
11.00-11.40 Пленарная лекция	Пономаренко В.И. (СФ ИРЭ РАН) <i>Аналоговые и цифровые устройства в экспериментальной практике. Аналоговая электроника в радиофизическом эксперименте</i>	
11.45-12.15	Кофе-брейк	
	Секция 1. Анализ экспериментальных данных	
12.15-12.55 Пленарная лекция	Кудрявцев Д.С. (ИБХ РАН) <i>Нейроиммунные взаимодействия от молекул до физиологии: какие данные можно собрать?</i>	
13.00-13.25	Салмиянов В.О. (АмГУ) <i>Интеллектуальная платформа спецификации и оценки цифровых КТ изображений легких с использованием адаптивных алгоритмов сегментации</i>	
13.30-13.45	Гуйо Г.А. (СГУ) <i>Исследование сигналов ЭЭГ с помощью вейвлет-анализа и его дополнений (онлайн)</i>	
13.50-15.00	Обед	
15.00-15.40 Пленарная лекция	Караваев А.С. (СГМУ) <i>Взаимодействие процессов вегетативной регуляции кровообращения в математических моделях сердечно-сосудистой системы (онлайн)</i>	
15.45-16.00	Пуртова К.А. (ННГУ) <i>Анализ, обобщение и переобработка результатов исследований, полученных в статье "Automated Atrial Fibrillation Detection using a Hybrid CNN-LSTM Network on Imbalanced ECG Datasets"</i>	
16.05-16.20	Евдокимова В.В. (АмГУ) <i>Система диагностики фрактальных и спектральных характеристик биомедицинских сигналов (онлайн)</i>	
16.20-18.00 Научно-образовательная лекция	Дискуссия, фуршет Караваев А.С. (СГМУ) <i>Междисциплинарные исследования на стыке физики, математики и медицины</i>	

17 ноября, пятница, Большая Печерская 25/12, ауд.126

10.00-10.15	Кофе-брейк	
10.15-10.55 Пленарная лекция	Масловская А.Г. (АмГУ) <i>Математические модели и in silico исследования коммуникации эволюционирующих бактериальных популяций (онлайн)</i>	
11.00-11.40 Пленарная лекция	Пономаренко В.И. (СФ ИРЭ РАН) <i>Аналоговые и цифровые устройства в экспериментальной практике. Принципы аналогового моделирования и реализация колебательных систем.</i>	
11.45-12.15	Кофе-брейк	
	Секция 2. Сложное поведение динамических систем	
12.15-12.55 Пленарная лекция	Гонченко С.В. (НИУ ВШЭ НН) <i>Смешанная динамика: теория и приложения</i>	
13.00-13.25	Жусубалиев Ж.Т. (ЮЗФУ) <i>Вынужденная синхронизация релейных систем с гистерезисом (онлайн)</i>	
13.30-13.55	Болотов М.И. (ННГУ) <i>Циклопные режимы в ансамблях глобально связанных фазовых осцилляторов Курамото–Сакагучи с инерцией</i>	
14.00-15.00	Обед	
15.00-15.15	Посненкова О.М. (СГМУ) <i>Характеристики и подходы к анализу временных рядов данных телеметрии при сердечно-сосудистой патологии (онлайн)</i>	
15.20-15.35	Саруханян С.К. (АмГУ) <i>Дискретно-динамическая 2D модель роста биопленки с учетом процессов бактериальной коммуникации</i>	
15.40-15.55	Шевкун И.А. (АмГУ) <i>Управляющие параметры формирования дендритных паттернов в гибридной модели бактериального роста</i>	
16.00-16.15	Станкевич Н.В. (НИУ ВШЭ НН) <i>Многомерный хаос в ансамбле репрессилляторов, взаимодействующих посредством связи «кворум сенсинг»</i>	
16.20-18.00	Постерная секция, фуршет	

18 ноября, суббота, ул. Большая Печерская 25/12, ауд. 305

10.00-10.15	Кофе-брейк	
10.15-10.55 Пленарная лекция	Кузнецов Н.В. (СПбГУ) <i>Нелинейный анализ и синтез систем фазовой автоподстройки частоты: задачи Витерби, Игана, Гарднера</i>	
11.00-11.40 Пленарная лекция	Пономаренко В.И. (ИРЭ РАН) <i>Аналоговые и цифровые устройства в экспериментальной практике. Моделирование кольцевых систем с запаздыванием и дискретных отображений.</i>	
11.45-12.15	Кофе-брейк	
	Секция 3. Радиофизическое моделирование	
12.15-12.55 Пленарная лекция	Купцов П.В. (НИУ ВШЭ НН) <i>Ляпуновский анализ модели сердечно-сосудистой системы в присутствии шума (онлайн)</i>	
13.00-13.25	Бурцев А.А. (ИПЛИТ РАН) <i>Математическое описание фазовых превращений в тонких пленках халькогенидных материалов под действием лазерного излучения</i>	
13.30-13.45	Несмелов И.Д. (СГТУ) <i>Нейросетевая модель, идентифицирующая синхронные временные ряды связанных отображений (онлайн)</i>	
13.50-15.00	Обед	
15.00-15.15	Килина А.К. (НИУ ВШЭ НН) <i>Многомерный хаос в неавтономных моделях радиофизических генераторов</i>	
15.20-15.35	Крылосова Д.А. (СГТУ) <i>Генератор квазипериодических колебаний под адаптивным внешним воздействием (онлайн)</i>	
15.40-15.55	Абрамов С.С. (ННГУ) <i>Синхронизация и стабилизация химер внешним периодическим воздействием в ансамблях глобально связанных фазовых осцилляторов</i>	
16.00-16.15	Смирнов Р.О., Рыбкин А.В. (ННГУ) <i>Анализ эпикардальных электрограмм средствами искусственного интеллекта (онлайн)</i>	
16.20-17.00	Закрытие, фуршет	

Список постерных докладов

Формат постера А1

1. **М.И. Самбунова, Разин В.В.** Анализ и предсказание локальных полевых потенциалов для восстановления активности в срезах гиппокампа мышей с помощью технологий искусственного интеллекта
2. **С.М. Оленин** Средне-полевая модель ритмов мозга с учетом воздействия глии
3. **А.А. Ноздринов** Зацепление как полный инвариант 3-диффеоморфизмов Морса-Смейла
4. **Е.В. Ноздринова** Устойчивая изотопическая связность диффеоморфизмов Палиса
5. **В.И. Шмуклер** О надстройках над декартовыми произведениями грубых преобразований окружности
6. **А.А. Юлин** Простейшая модель со смешанной динамикой, ее устойчивость к линейному смещению
7. **А.А. Бобровский** Исследование пространства параметров потоковых систем с симметриями.
8. **А.А. Панюшев, И.А. Бондаренко** Бифуркационные механизмы рождения колебательной активности в дискретной модели нейрона
9. **Э.Р. Багаутдинова** Математическое моделирование сети линейно связанных осцилляторов типа Ходжкина-Хаксли с дефектом коммуникации с помощью нейросетевого отображения
10. **Н.В. Станкевич** Многомерные торы в многоконтурном генераторе: моделирование и эксперимент.
11. **А.В. Петухов** Выделение участков электрокардиограммы, связанных с признаками сердечно-сосудистых заболеваний, при помощи архитектуры машинного обучения трансформер.