

Уважаемые коллеги!

С огромным удовольствием приглашаем вас к участию во II международном симпозиуме «Обработка сигналов изображения и звука в контексте нейротехнологий» (**IEEE International Symposium «Video and audio signal processing in the context of Neurotechnologies», SPCN-2017**), которая будет проходить в Институте физиологии им. И.П. Павлова РАН, в Санкт-Петербурге с **26 по 29 июня 2017 года**.

Современный человек живет в окружении огромного количества самых разнообразных технологических приспособлений, призванных облегчить выполнение различных повседневных задач, и обеспечивать интересный досуг. Как техника влияет на человека, который ею пользуется, и влияет ли сам человек на технику, которой он пользуется? Как происходит общение между людьми, помогают ли современные технологии налаживать контакт между людьми и группами людей или наоборот мешают?

Симпозиум предоставляет уникальную возможность инженерам-разработчикам и специалистам в сфере IT обменяться опытом со специалистами в области нейробиологии, физиологии и психологии. Обмен знаниями между представителями данных специальностей поможет выработать новые направления для технологических решений, оптимизировать уже существующие приспособления с учетом особенностей поведения человека в окружении большого количества различных приборов.

В рамках Симпозиума под эгидой *IEEE Brain Initiative* и *IEEE Big Data* будет проведен **Конкурс «Сигналы мозга: визуализация и анализ (Brain Signal – Visualization & Analytics)»**. <http://brain.ieee.org/news/brain-data-bank-competitions/>

К участию в Конкурсе приглашаются индивидуальные участники и команды (до 5 человек в команде). Максимальное количество участников: 100 человек / 20 команд. Члены IEEE будут иметь приоритет. Форма заявки для участия в Конкурсе размещена на сайте Симпозиума.

Официальный вебсайт симпозиума <https://spcn.co/>

Рабочие языки: русский и английский

К участию принимаются тезисы на английском языке объемом до 200 слов.

Отправка тезисов осуществляется через онлайн форму

<https://goo.gl/forms/cFyprt3AoYpkeXVZ2>

Стоимость участия составляет

Для посетителей: 1000 рублей

Для участников: 3000 рублей, студенты и аспиранты 1000 рублей.

Инструкции по оплате на сайте симпозиума.

Важные даты:

- Крайний срок подачи тезисов: 31 Мая 2017
- Уведомление о включении доклада в программу симпозиума: 5 Июня 2017
- Окончание регистрации: 29 Июня 2017

Приглашенные лекторы:

Narisa Nan Chu – Co-founder of CWLab International, CES Representative to the IEEE Brain Initiative, USA.

Николай Николаевич Красильников, профессор кафедры информационно-сетевых технологий ГУАП, Санкт-Петербург.

Шелепин Юрий Евгеньевич, заведующий лабораторией физиологии зрения, Институт физиологии им. И.П.Павлова РАН, Санкт-Петербург.

Тематики симпозиума:

Обработка сигнала

- Обработка слуховых и акустических сигналов
- Обработка изображений и видео сигналов,
- Обработка информации о свете, цвете, форме и зрительной сцене человеком и прибором
- Многомерная обработка сигналов
- Запись и хранение аудио-визуальной информации
- HD, UHD и 3D видео
- Кодирование и сжатие данных

Мультимедиа

- Анализ мультимедийного контента
- Индексирование, составление абстракций и кратких описаний и редактирование мультимедиа
- Семантический анализ мультимедиа и контекстуальных данных

Взаимодействие человека и приборов

- Сенсоры и сенсомоторные системы
- Матрицы сенсоров и многоканальные системы
- Оценка качества изображения и звука
- Анализ движений глаз и ЭЭГ для мониторинга человека и управления приборами
- Интеллектуальные интерфейсы между оптическим и зрительным пространствами
- Дизайн, ориентированный на пользователя
- Удобство использования и доступность
- Умное освещение

Когнитивные науки и нейротехнологии

- Нейроны и нейронные сети
- Взаимодействие нейрон-глия
- Исследования нейронет и моделирование на животных
- Принятие решений в условиях неопределенности
- Принятие решений в экономике и индустрии
- Обработка сигнала в когнитивных задачах
- Изображение и семантика
- Распознавание лиц
- Распознавание биологического движения

Виртуальная реальность

- Слежение и чувствительность
- Входящие устройства для виртуальной реальности
- Движение, восприятие и сознание в условиях виртуального окружения
- Сложное виртуальное окружение
- Тактильные технологии
- Виртуальные люди и аватары