



федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Самарский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СамГМУ  
Минздрава России)**

ул. Чапаевская, 89, г. Самара, 443099  
тел.: (846) 332-16-34, факс: (846) 333-29-76  
e-mail: [info@samsmu.ru](mailto:info@samsmu.ru)  
ОГРН 1026301426348  
ИНН 6317002858

Министру науки и высшего  
образования  
Российской Федерации  
**М.М. Котюкову**

24.07.2019 № 1230101-37-2109  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Глубокоуважаемый Михаил Михайлович!**

Самарский государственный медицинский университет при организационной поддержке Департамента информационных технологий и связи Самарской области, инновационного территориального кластера медицинских и фармацевтических технологий Самарской области, Отраслевого союза «НейроНет» и компании «IT-Universe» 3-5 октября 2019 г. проводит Пятую международную конференцию **«Нейрокомпьютерный интерфейс: наука и практика. Самара – 2019»** (сайт мероприятия: [www.bcisamara.com](http://www.bcisamara.com)). Приглашаем Вас принять участие в торжественном открытии, пленарном заседании и других мероприятиях конференции; программу прилагаем.

За четыре года своего проведения конференция «Нейрокомпьютерный интерфейс: наука и практика» стала эффективной коммуникативной и дискуссионной площадкой ведущих зарубежных и российских ученых для представления и обсуждения последних достижений нейронауки, принятия решений отечественным профессиональным сообществом в секторе NeuroNet Национальной технологической инициативы.

В научном фокусе конференции этого года будет обсуждение последних достижений как фундаментальной нейронауки, так и прикладных исследований, связанных с вопросами расшифровки электрической активности головного мозга, применения нейрокомпьютерных интерфейсов и виртуальной реальности в медицинской и социальной реабилитации, развития нейронных сетей и другие. Специальная тема этого года — «Искусственный интеллект в здравоохранении, нейрофизиологии и интерфейсах мозг-компьютер». Среди докладчиков пленарного заседания (3 октября 2019 года) - ведущие исследователи из России, Франции, США, Японии, Германии.

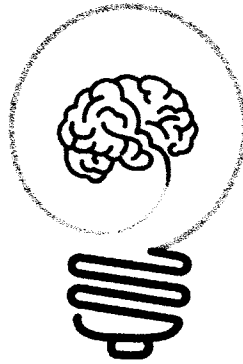
Научная дискуссия продолжится на второй день конференции (4 октября 2019 года) в формате секционных заседаний, симпозиумов и практических воркшопов. 5 октября пройдут мероприятия - спутники конференции: научно-популярные лекции ведущих ученых в области нейронаук и финал международного соревнования разработчиков и пользователей высокотехнологичных устройств «Нейротлон-2019».

Ректор  
Академик РАН

**Г. П. Котельников**



**MINISTRY OF HEALTH OF RUSSIAN FEDERATION  
SAMARA STATE MEDICAL UNIVERSITY  
SAMARA REGION DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES  
AND COMMUNICATIONS  
SAMARA REGION INNOVATIVE CLUSTER OF MEDICAL TECHNOLOGIES  
IT UNIVERSE LTD**



**THE 5<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE  
BCI: SCIENCE AND PRACTICE. SAMARA 2019**

**AGENDA**

**SAMARA 2019**

Reports and papers of the conference are read and published in English.

**Scientific activities are held on 3-4 October, the satellite events are held on 5 October of 2019.**

Доклады и материалы конференции читаются и издаются на английском языке (кроме научно-популярных докладов 5 октября).

**Научные мероприятия** конференции проходят **3 - 4 октября, мероприятия-спутники** конференции - в субботу **5 октября 2019 года.**

### Thursday, 3 October

#### Plenary session

Moderators: Mikhail Lebedev and Fabien Lotte

09:00 – 10:00	Registration, welcome coffee.	Регистрация участников, кофе.
10:00 – 10:15	Opening and greeting speeches:  - Head of Samara State Medical University - Representative of the Government of Samara Region	Церемония открытия и приветствия:  - Ректор Самарского государственного медицинского университета - Представитель Правительства Самарской области
10:15 – 10:30	<b>Alexander Kolsanov</b> (Institute of Innovative Development of SamSMU, Russia)  100th Anniversary of Samara State Medical University: its current state and development prospects	<b>Александр Колсанов</b> (Институт инновационного развития СамГМУ, Россия)  Самарскому государственному медицинскому университету - 100 лет: его современное состояние и перспективы
10:30 – 10:55	<b>Fabien Lotte</b> (INRIA, France)  Understanding, modeling and optimising Brain-computer Interface user training	<b>Фабьен Лотте</b> (INRIA, Франция)  Понимание, моделирование и оптимизация обучения пользователей интерфейса мозг-компьютер
10:55 – 11:20	<b>Tomasz Rutkowski</b> (RIKEN AIP/ University of Tokyo, Japan)  Multisensory reactive and passive BCIs - applications for robotics, VR/AR and dementia diagnostics	<b>Томаш Рутковски</b> (RIKEN AIP/ Университет Токио, Япония)  Мультисенсорные реактивные и пассивные ИМК: применение в робототехнике, управлении VR/AR и диагностике деменции
11:20 – 11:35	Coffee-break	Кофе-брейк
11:35 – 12:00	<b>Sergei Shishkin</b> (NRC Kurchatov Institute, Russia)  Combining the eye gaze, EEG and MEG for creating new modes of human-computer interaction	<b>Сергей Шишкин</b> (НИЦ "Курчатовский институт", Россия)  Совместное использование взгляда, ЭЭГ и МЭГ для создания новых возможностей в человеко-компьютерном взаимодействии

12:00 – 12:25	<b>Surjo Soekadar</b> (University of Tuebingen / Charité - University Medicine Berlin, Germany)  Next-Generation Brain-Computer Interfaces and Neurorobotics: From Mechanisms to Applications	<b>Сурьо Сокадар</b> (Университет Тюбингена/ Шаритэ - Медицинский университет Берлина)  ИМК следующего поколения и нейро-робототехника: от технологий к приложениям
12:25 – 12:50	<b>Thorsten Zander</b> (Berlin Institute of Technology)  From direct control to neuroadaptivity: The use of Brain-Computer Interfaces for Human-Machine Systems	<b>Торстен Цандер</b> (Берлинский технологический институт)  От прямого контроля к нейроадаптивности: использование ИМК для систем человек-машина
12:50 – 13:50	Lunch	Обед
13:50 – 15:20	<b>Poster reports session</b>  Opening of an exhibition of BCI-based and neurorehabilitation systems (the exhibition is open on 3rd and 4th October).	<b>Сессия постерных докладов</b>  Открытие экспозиции устройств на базе ИМК и нейрореабилитационных тренажеров (выставка будет работать 3 и 4 октября).
15:20 – 15:45	<b>Alexander Kaplan</b> (MSU, Russia)  Brain-computer interface technology: philosophical aspects	<b>Александр Каплан</b> (МГУ, Россия)  Технология интерфейсов мозг-компьютер: философские аспекты
15:45 – 16:10	<b>Lee Miller</b> (Northwestern University, USA)  Development of a continuously active, wireless brain machine interface to restore voluntary movement following spinal cord injury	<b>Ли Миллер</b> (Северо-Западный университет, США)  Создание постоянно действующего беспроводного ИМК для восстановления произвольного движения после повреждения позвоночника
16:10 – 16:35	<b>Alexey Ossadtchi</b> (NRU HSE, Moscow, Russia)  The first Russian invasive bidirectional BCI project: progress report	<b>Алексей Осадчий</b> (НИУ ВШЭ, Москва, Россия)  Первый российский двунаправленный интерфейс мозг-компьютер: отчет
16:35 – 16:50	Coffee break	Кофе-брейк
16:50 – 17:15	<b>Andrzej Cichocki</b> (Scholtech, Russia and RIKEN AIP, Japan)  Tensor Factorizations and Tensor Networks and their Applications in Brain Computer Interface, Recognition of Human Emotions and Early Detections of some Mental Diseases	<b>Анджей Чихоцкий</b> (Сколтех, Россия и RIKEN AIP, Япония)  Тензорная факторизация, тензорные сети и их применение в ИМК, распознавании человеческих эмоций и раннем обнаружении некоторых психических заболеваний

17:15 – 17:40	<b>Tonio Ball</b> (University of Freiburg, Germany) Deep Learning for Brain Signals	<b>Тонио Балл</b> (Университет Фрайбурга, Германия) Глубинное обучение для изучения сигналов мозга
17:40 – 18:05	<b>Mikhail Lebedev</b> (Duke University, Durham, USA)  Monkey neuromarketing: prefrontal cortex activity when looking at different pieces of food	<b>Михаил Лебедев</b> (Университет Дьюка, Дарэм, США)  Обезьяний нейромаркетинг: активность префронтальной коры при взгляде на разные виды пищи
18:05 – 18:30	Networking time	Время для общения
18:30 – 19:00	Transfer to a gala dinner	Трансфер на гала-ужин
19:30 – 23:00	<b>Gala-dinner. Best poster reports award ceremony</b>	<b>Гала-ужин. Награждение победителей постерной сессии</b>

**Friday, 4 October**  
**Excursions and Sections**

9:00 – 11:00	Excursions to SSMU's Technopark and Advanced studies center <b>OR</b> city center tour.	Экскурсионная программа: посещение Технопарка и ЦПИ СамГМУ <b>ИЛИ</b> тур по историческому центру города.
11:00 – 12:45	Panel discussion: “AI and BCI technologies in day-to-day life and healthcare: what is real and what is probably not?”  <i>Moderator: Tomasz Rutkowski</i>	Панельная дискуссия “Технологии ИИ и НКИ в повседневной жизни и здравоохранении: что реально, а что не очень?”  <i>Модератор: Томаш Рутковский</i>
12:45 – 14:00	Lunch and Poster reports session	Обед и сессия постерных докладов
14:00 – 15:30	Workshop “State-of-the art BCI and VR in real healthcare, rehabilitation and prosthetics”  <i>Moderator: Surjo Soekadar</i>	Воркшоп “Использования современных НКИ и ВР в медицине, реабилитации и протезировании”  <i>Модератор: Сурьо Сокадар</i>
15:30 – 15:45	Coffee-break	Кофе-брейк

**Parallel section tracks**

15:45 – 17:45	<b>Symposium “Artificial neural networks in healthcare and neurophysiology”</b> directed by Andrzej Cichocki	<b>Симпозиум “Искусственные нейронные сети в здравоохранении и нейрофизиологии”</b> , ведущий - Анджей Чихоцкий
15:45 – 17:45	<b>Symposium “Artificial vision and hearing”</b> directed by Denis Kuleshov	<b>Симпозиум “Искусственные зрение и слух”</b> , ведущий - Денис Кулешов
15:45 – 17:45	<b>Workshop on EEG recording by various devices</b> directed by Stanislav Zabodaev, MKS Ltd	<b>Практический воркшоп “Запись ЭЭГ различными типами устройств”</b> , ведущий - Станислав Забодаев (компания МКС)
17:45 – 18:30	<b>Networking time and Poster reports session</b>	<b>Время для общения и сессия постерных докладов.</b>
18:30	<b>Transfer to a hotel</b>	<b>Трансфер в гостиницу</b>

**Saturday, 5 October**  
**Satellite events**

12:00 – 14:00	<b>Scientific-popular lectures</b>	<b>Научно-популярные лекции</b>
14:00 – 15:00	Lunch	Обед
15:00 – 17:00	<b>Competition for people with disabilities using assistive technology Neurothlon 2019</b>	<b>Соревнования людей с ограниченными возможностями, использующих ассистивные технологии «Нейротлон 2019»</b>