



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КЛАСТЕР МЕДИЦИНСКИХ И
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМПАНИЯ IT UNIVERSE

**ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«НЕЙРОКОМПЬЮТЕРНЫЙ ИНТЕРФЕЙС:
НАУКА И ПРАКТИКА. САМАРА 2017»**

**THE 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE
BCI: SCIENCE AND PRACTICE. SAMARA 2017**

ПРОГРАММА • AGENDA

**SAMARA 2017
SAMARA 2017**

Программа
Третьей международной конференции
 «Нейрокомпьютерный интерфейс: наука и практика. Самара 2017»

The 3rd International conference
 BCI: Science and Practice. Samara 2017
Agenda

11 октября, среда (Wednesday, 11 October)

Время Time	Место Place	Мероприятие	Activity
00:00 – 24:00	а\п, ж\д вокзал – Самара Airport, Railway Station – Samara	Встреча и трансфер гостей из аэропорта и с ж\д вокзала в гостиницу	Arrivals and transfers to the hotel. Check-in.

12 октября, четверг (Thursday, 12 October)

Время Time	Место Place	Мероприятие	Activity
08:30 – 09:00	Гостиница Hotel	Трансфер участников из гостиницы в СамГМУ	Transfer to Samara State Medical University (SSMU)
09:00 – 10:00	СамГМУ, ул. Гагарина, 18 SSMU	Регистрация участников. Пресс-конференция. Соревнования по нейро- рестлингу.	Registration of participants. Press conference. Neuro-wrestling competition.
10:00 – 10:20		Приветствия: - Ректор ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, академик РАН, профессор Г.П. Котельников ; - Врио вице-губернатора, министр экономического развития, инвестиций и торговли Самарской области А.В. Кобенко - Врио заместителя председателя Правительства Самарской области – министр здравоохранения Самарской области Г.Н. Гридасов - Исполнительный директор отраслевого союза «Нейронет» А.В. Семенов	Greeting speeches: - Academician, Professor Gennady Kotelnikov , Head of SSMU - Alexandr Kobenko Vice-governor of the Samara Region, Minister of Economic Development, Investments and Trade of the Samara Region - Gennady Gridasov , Deputy Head of the Government of Samara Region - Minister of Health of the Samara Region - Alexander Semenov , Executive director of NeuroNet Industry Union

Секция 1 – пленарные выступления

10:20 – 10:35		<p>Доклад профессора, д.м.н, А.В.Колсанова (Институт инновационного развития СамГМУ)</p> <p>«Инновационная деятельность СамГМУ: современное состояние и перспективы развития»</p>	<p>MD, Professor Aleksander Kolsanov (Institute of Innovative Development of SSMU)</p> <p>SSMU Innovations: Today and Tomorrow</p>
10:35 – 11:10		<p>Доклад профессора Марии Виктории Санчес-Вивес (Институт биомедицинских исследований, Барселона, Испания)</p> <p>«Отождествление с виртуальными объектами при помощи нейрокомпьютерного интерфейса»</p>	<p>MD, PhD Professor Maria V. Sanchez-Vives (ICREA-University of Barcelona)</p> <p>Agency in virtual bodies through brain computer interfaces</p>
11:10 – 11:45		<p>Доклад доктора Дорона Фридмана, Междисциплинарный центр Герцлия, Израиль</p> <p>«Управление мыслью для виртуальных и роботизированных систем»</p>	<p>PhD, Doctor Doron Friedman (Interdisciplinary Center Herzliya, Israel)</p> <p>Controlling virtual and robotic bodies by thought</p>
11:45 – 12:20		<p>Доклад профессора Мэлвина Слейтера (Университетский колледж Лондона, Великобритания)</p> <p>«Передача воображаемого движения на виртуальные объекты»</p>	<p>DSc, Professor Melvyn Slater, (ICREA-University of Barcelona)</p> <p>Inducing illusory agency in virtual bodies</p>
12:20 – 12:55		<p>Доклад профессора Слимана Бенсмайя (Университет Чикаго, США)</p> <p>«Биологическая и бионическая рука: естественное нейронное кодирования и искусственное восприятие»</p>	<p>PhD, Professor Sliman Bensmaia (University of Chicago, USA)</p> <p>Biological and bionic hands: natural neural coding and artificial perception</p>
12:55 – 14:00		Обед	Lunch
14:00 – 14:20		<p>Доклад профессора, д.ф.-м.н. А.А. Фролова, Боброва П.Д., Федотовой И.Р. (Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва, Россия)</p>	<p>PhD, Professor Alexander Frolov (Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of Russian Academy of Science, Moscow, Russia)</p>

		«Гемодинамическая и электрофизиологическая активность мозга при управлении интерфейсом мозг-компьютер, основанным на воображении движений»	Hemodynamic and electrophysiological activity of the brain when controlling the brain-computer interface based on the motor imagery
14:20 – 14:55		Доклад доктора Сурьо Сокадара (Институт медицинской психологии и поведенческой нейробиологии, Тюбинген, Германия) «Использование двунаправленных интерфейсов мозг-машина для лечения психиатрических расстройств»	MD Surjo Soekadar (Institute of Medical Psychology and Behavioral Neurobiology, Tübingen, Germany) Using bi-directional BMI to treat psychiatric disorders
14:55 – 15:15		Доклад профессора, д.б.н. А.Я. Каплана (МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия) «Нейрокомпьютерные интерфейсы в медицине: последние новости из лаборатории»	PhD, Professor Alexander Kaplan (Moscow State University, Russia) Brain-computer interface technology for medicine: last news from our lab
15:15 – 15:40		Доклад к.ф.-м.н. Михаила Лебедева (Университет Дьюка, Дарэм, США) «Нейронное кодирование множественных функций: значение для нейропротезирования и нейрореабилитации»	PhD Mikhail Lebedev (Duke University, Durham, USA) Neural encoding of multiple functions: implications for neuroprosthetics and neurorehabilitation
15:40 – 16:00		Доклад PhD, профессора Алексея Осадчего (НИУ ВШЭ, Москва, Россия) "Перспективы развития МЭГ как технологии неинвазивного функционального картирования головного мозга человека"	PhD, Professor Alexei Ossadtchi (Higher School of Economics - National Research University, Moscow, Russia) MEG prospective for non-invasive human brain mapping
16:00 - 16:20		Доклад профессора, д.м.н В.Ф. Пятина и доцента, к.м.н. А.В.Захарова (СамГМУ, Самара, Россия) «Фундаментальные и прикладные аспекты применения виртуальной реальности в медицинской реабилитации»	PhD, MD, Professor Vasily Pyatin , MD Alexander Zakharov (SSMU, Samara, Russia) Fundamental and Applied Aspects of Using Virtual Reality in Medical Rehabilitation

16:20 – 16:40		Доклад Владимира Буланова , Сергея Агапова, (компания IT Universe, Самара, Россия) “Применение машинного обучения в практической работе с нейрокомпьютерными интерфейсами”	Vladimir Bulanov , Sergey Agapov (IT Universe Ltd, Samara, Russia) Deep learning for practical BCI tasks
16:40 – 17:00		Доклад к.б.н. Сергея Шишкина (Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт") "Может ли совместное использование сигналов мозга и траектории взгляда обеспечить высокофлуэнтное взаимодействие с машинами?"	PhD Doctor Sergei Shishkin (National Research Center Kurchatov Institute) Can the joint use of brain signals and gaze trajectory enable highly fluent communication with machines?
17:00 - 18:15	Секция 2 Секция 3 Секция 4	- Ознакомление со стендовыми докладами. - Демонстрация устройств на базе НКИ и реабилитационных тренажеров. - Соревнования по нейро-рестлингу.	Poster reports session. Demonstration of BCI-based and rehabilitation devices. Neuro-wrestling competition.
18:30 - 19:00		Трансфер на фуршет	Transfer to the official reception
19:00 – 23:00		Фуршет	Official reception
23:00		Трансфер в гостиницу	Transfer to the hotel

Секция 2

Стендовые доклады / Poster reports

17:00 - 18:15

Четверг, 12 октября /Thursday, 12 October

Н.М. Сметанин , А.М. Маркина, В.А. Минков, А.Е.Осадчий Центр нейроэкономики и когнитивных исследований, НИУ «Высшая школа экономики», Москва Программное обеспечение для разработки и проведения экспериментов с БОС на базе ЭЭГ и МЭГ, а также обработки и анализа данных в реальном времени	N.M. Smetanin , A.M. Markina, V.A. Minkov, A.E. Ossadtchi Center for Neuroeconomics and Cognitive Research, Higher School of Economics, Moscow Software for flexible EEG and MEG neurofeedback experiments design, real-time processing and data analysis
К.О. Иванов , Я.А.Фурман, С.Н.Свинцов, В.В. Севастьянов	K.O. Ivanov , Ya.A. Furman, S.N.Svintsov, V.V. Sevastyanov

<p>Поволжский государственный технологический университет, Республиканская клиническая больница Республики Марий Эл, Йошкар-Ола</p> <p>Автоматическая классификация элементов ЭЭГ на основе количественных характеристик их форм</p>	<p>Povolzhsky State Technological University, Republican Clinical Hospital of the Republic of Mari El, Yoshkar-Ola</p> <p>Automatic classification of EEG elements on the basis of quantitative characteristics of their forms</p>
<p>В.А. Петров, С.А.Ботман, В.В.Сапунов, Н.Н.Шушарина Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград</p> <p>Система управления инвалидной коляской на основе электромиографических сигналов</p>	<p>V.A. Petrov, S.A. Botman, V.V.Sapunov, N.N.Shusharina Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad</p> <p>The control system of a wheelchair based on the electromyographic signals</p>
<p>Н.Л. Тюрин, Е.Н.Глазкова Самарский государственный медицинский университет</p> <p>Изменения параметров variability сердечного ритма при поведенческих реакциях от первого лица в виртуальной среде</p>	<p>N.L. Tyurin, E.N. Glazkova Samara State Medical University</p> <p>Changes in the parameters of heart rate variability in first-person behavioral responses in a virtual environment</p>
<p>Н.П. Романчук, М.С.Сергеева, Е.С.Коровина, А.В.Шиманов, В.О. Качан Самарский государственный медицинский университет</p> <p>Особенности вызванных слуховых и зрительных потенциалов при восприятии персонифицированной виртуальной среды</p>	<p>N.P. Romanchuk, M.S.Sergeeva, E.S.Korovina, A.V.Shimanov, V.O. Kachan Samara State Medical University</p> <p>Features of induced auditory and visual potentials in the perception of a personified virtual environment</p>
<p>Е.С. Коровина, М.С.Сергеева, Н.П.Романчук, Д.Д.Власов, Р.Д. Черницов Самарский государственный медицинский университет</p> <p>Исследование негативности рассогласования на значимые и незначимые стимулы виртуальной реальности</p>	<p>E. S. Korovina, M.S.Sergeeva, N.P.Romanchuk, D.D.Vlasov, R.D. Chernitsov Samara State Medical University</p> <p>The study of the negativity of the discrepancy on significant and insignificant stimuli of virtual reality</p>
<p>Л.А. Кирасирова Самарский государственный медицинский университет</p> <p>Оценка развития нейромышечной симметрии человека с применением нейрореабилитационного комплекса виртуальной реальности</p>	<p>L.A. Kirasirova Samara State Medical University</p> <p>Evaluation of the development of human neuromuscular symmetry using the virtual reality neurorehabilitation complex</p>
<p>О.В. Левашов Научный центр неврологии, Москва</p> <p>От Розенблата до Хинтона: плюсы и минусы современных нейронных сетей</p>	<p>O.V. Levashov Scientific Center of Neurology, Moscow</p> <p>From Rosenblatt to Hinton: the pros and cons of modern neural networks</p>

<p>Д.В. Махлин Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова</p> <p>Обратная задача нахождения функции распределения электрического заряда по поверхности коры головного мозга</p>	<p>D.V. Makhlin Moscow State University named after Mikhail Lomonosov</p> <p>The inverse problem of finding the electric charge distribution function over the surface of the cerebral cortex</p>
<p>А.С. Шилов Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина</p> <p>Исследование влияния гипоксии и антиортостазиса на нейрофизиологические параметры организации произвольного движения и движения в экзоскелете</p>	<p>A.S. Shilov Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin</p> <p>Investigation of the effect of hypoxia and anti orthostasis on neurophysiological parameters organization of arbitrary movement and movement in the exoskeleton</p>

Секция 3

**Демонстрация устройств на базе НКИ и реабилитационных тренажеров.
/Demonstration of BCI-based and rehabilitation devices.
17:00 - 18:15**

Name	Company, city
Haptic glove Keller HG	GSS Ltd., Samara
Neurorehabilitation simulator eeOnDo Rehab	Open Solutions Ltd., Samara
NEUROCHAT - BCI-based social network	NeuroTrend, Moscow
Neuro-wrestling competition	HSE University, Moscow
Dolphin - Motor activity neurosimulation	Institute of Innovative Development of SSMU, Samara
Let's PLAY Children's neurosimulation	Institute of Innovative Development of SSMU, Samara
Vertical VR walking simulator for early rehabilitation	Institute of Innovative Development of SSMU, Samara

13 октября, пятница (Friday, 13 October)

Время	Место Place	Мероприятие	Activity
09:00 – 09:30	Гостиница Hotel	Выезд из гостиницы и трансфер участников в Научно-производственный технопарк СамГМУ (ул. Арцыбушевская, 171)	Check-out, transfer to SSMU's R&D and manufacturing technopark
09:30 – 10:15		Экскурсия по научно-производственному технопарку СамГМУ	Visit to SSMU's R&D and manufacturing technopark
10:15 – 10:30		Трансфер в Центр прорывных исследований (ЦПИ) СамГМУ «Информационные технологии в медицине» (здание морфологического корпуса, ул. Чапаевская, 227)	Transfer to the SSMU's Disruptive Research Center (DRC) «IT-Medicine»
10:30 – 11:30	ЦПИ DRC	Экскурсия по Центру прорывных исследований	Demonstration of Disruptive Research Center's products
09:00 - 11:30	<i>Центр города City center</i>	<i>Обзорная экскурсия по центру города (проводится для желающих одновременно с экскурсиями в Технопарк и ЦПИ)</i>	<i>City center tour (as an option)</i>
Секция 5 - Круглый стол			
11:30 – 14:00	ЦПИ DRC	<p>«Опыт и перспективы применения НКИ и ВР в медицине, реабилитации, психиатрии и психокоррекции. Направление «Медтехника» дорожной карты «НейроНет»</p> <p>Модераторы: А.В.Колсанов, А.В.Семенов</p> <p>Выступления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - А.В.Колсанов - С.С. Чаплыгин - А.В. Захаров - Ю.А. Потанцев - Мария Виктория Санчес-Вивес - Дорон Фридман - Мелвин Слейтер - Светла Великова - Сурьо Сокадар <p>Круглый стол проходит с одним кофе-брейком с 12:30 до 12:45</p>	<p>Discussion panel: “Experience and perspectives of the use of BCI and VR in medicine, rehabilitation, psychiatry and psycho correction. Medical equipment in the road map "NeuroNet"</p> <p>Moderators: Alexander Kolsanov, Alexander Semenov</p> <p>Speakers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aleksander Kolsanov - Sergey Chaplygin - Aleksander Zakharov - Yuriy Potantsev - Maria Victoria Sanchez-Vives - Doron Freidman - Melvyn Slater - Svetla Velikova - Surjo Soekadar <p>Coffee break from 12:30 to 12:45</p>
14:00 – 15:00		Обед	Lunch

Секция 6 – Круглый стол

<p>15:00 – 16:30</p>	<p>ЦПИ DRC</p>	<p>«Динамика реализации дорожной карты «НейроНет» Национальной технологической инициативы. Программа «Развитие-НТИ»</p> <p>Модераторы: В.Б. Казанцев, А.В.Колсанов, А.В.Семенов</p> <p>Выступления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - А.В.Семенов ДК Нейронет - достижения и перспективы, ключевые проекты, Программа “Развитие-НТИ” - В.Б.Казанцев Цели и задачи региональных нейронет-центров - Н.В.Галкина Проект "Нейрочат" <p>Обмен мнениями и предложениями. Обсуждение решений круглого стола</p>	<p>Discussion panel: "Implementation of the NeuroNet roadmap of the National technological initiative. NTI-Development Program "</p> <p>Moderators: Viktor Kazantsev, Alexander Kolsanov, Alexander Semenov</p> <p>Speakers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aleksander Semenov (Road Map Neuronet: Achievements and Prospective, key projects. Development-NTI Program) - Viktor Kazantsev (Goals and Tasks of Regional NeuroNet Centres) - Natalia Galkina (NeuroChat Project) <p>Free discussion. Decisions making.</p>
<p>17:00</p>		<p>Трансферы в а\п и на ж\д вокзал</p>	<p>Transfers to the airport and to the railway station</p>