

СО Д Е Р Ж А Н И Е

НЕЛИНЕЙНАЯ ДИНАМИКА И НЕЙРОНАУКА

О редактора .....	3
<i>Чернавская О.Д., Чернавский Д.С., Карп В.П., Никитин А.П.</i> О роли понятий «образ» и «символ» в моделировании процесса мышления средствами нейрокомпьютинга .....	5
<i>Чернавский Д.С., Карп В.П., Никитин А.П., Чернавская О.Д.</i> Схема конструкции из нейропроцессоров, способной реализовать основные функции мышления и научного творчества .....	21
<i>Карп В.П., Саруханов Б.А.</i> Нелинейная динамика мышления эксперта и алгоритмы расширения его профессиональных знаний на примере медицинских задач ...	36
<i>Зевеке А.В., Полевая С.А.</i> Очувствленная кожа: Специфичность динамики пространственно-временных паттернов активности механорецепторов вместо «меченных линий» .....	51
<i>Парин С.Б., Чернова М.А., Полевая С.А.</i> Адаптивное управление сигналами о рассогласовании в когнитивных процессах: Роль эндогенной опиоидной системы ...	65
<i>Антонец В.А., Левчук И.В.</i> Субъективная оценка семантически разнородных объектов при транзакциях обмена .....	75
<i>Подладчикова Л.Н., Тикиджи-Хамбурьян Р.А., Тикиджи-Хамбурьян А.В., Шевцова Н.А., Васильков В.А., Белова Е.И., Ищенко И.А.</i> Синхронизация активности нейронов различных типов в колонках зрительной коры мозга ...	83
<i>Цукерман В.Д., Еременко З.С., Каримова О.В., Кулаков С.В., Сазыкин А.А.</i> Когнитивная нейродинамика двух стратегий навигационного поведения организмов ...	96
<i>Крылов А.К.</i> Фрактальный анализ активности нейронов и поведения модели .....	109
<i>Соколов М.Е., Кузнецова Г.Д., Нуйдель И.В., Яхно В.Г.</i> Симулятор динамических процессов преобразования сенсорных сигналов в таламо-кортикальных сетях	117
<i>Яхно В.Г.</i> Основные динамические режимы осознания сенсорных сигналов в нейроноподобных моделях: Проблемы на пути к «нейроморфному» интеллекту ...	130
<i>Макаренко А.В., Правдивцев А.В., Воловик М.Г.</i> К вопросу о моделировании и анализе ИК-термокарт головного мозга человека .....	145
<i>Яхно Ю.В., Мольков Я.И., Мухин Д.Н., Лоскутов Е.М., Фейгин А.М.</i> Реконструкция оператора эволюции как способ анализа электрической активности мозга при эпилепсии .....	156
<i>Ситникова Е.Ю., Короновский А.А., Храмов А.Е.</i> Анализ электрической активности головного мозга при абсанс-эпилепсии: Прикладные аспекты нелинейной динамики .....	173
<b>КОНФЕРЕНЦИИ. СЕМИНАРЫ. СИМПОЗИУМЫ. ШКОЛЫ</b>	
Международная молодежная конференции «Нелинейная динамика в когнитивных исследованиях – 2011», Нижний Новгород, Россия, 18–21.06.2011 .....	183
<b>PERSONALIA</b>	
Памяти Леонида Павловича Шильникова .....	189

## CONTENTS

## NONLINEAR DYNAMICS AND NEUROSCIENCE

О редактора .....	3
<i>Chernavskaya O.D., Chernavskii D.S., Karp V.P., Nikitin A.P.</i> On the role of «pattern» and «symbol» concepts for simulation of the thinking process via neurocomputing.....	5
<i>Chernavskii D.S., Karp V.P., Nikitin A.P., Chernavskaya O.D.</i> The construction scheme of neuroprocessors able to realize the basic functions of thinking and scientific creativity .....	21
<i>Karp V.P., Sarookhanov B.A.</i> Nonlinear dynamics of an expert's thinking and algorithms of his professional knowledge expansion by example of medical problems .....	36
<i>Zeveke A.V., Polevaya S.A.</i> Skin sensitivity: Specificity of the dynamics of spatial-temporal patterns of activity of mechanoreceptors versus «labeled lines».....	51
<i>Parin S.B., Chernova M.A., Polevaya S.A.</i> Adaptive control signals of a mismatch in cognitive processes: The role of the endogenous opioid system .....	65
<i>Antonets V.A., Levchuk I.V.</i> Subjective evaluation of semantically unlike objects during exchange transactions .....	75
<i>Podladchikova L.N., Tikidji-Hamburyan R.A., Tikidji-Hamburyan A.V., Shevtsova N.F., Vasilkov V.A., Belova E.I., Ishenko I.A.</i> Activity synchronization of different neuron types in the columns of the cerebral visual cortex .....	83
<i>Tsukerman V.D., Yeremenko Z.S., Karimova O.V., Kulakov S.V., Sazykin A.A.</i> Cognitive neurodynamics two strategies navigation behavior of organisms .....	96
<i>Krylov A.K.</i> Fractal analysis of neuron's activity and model's behavior.....	109
<i>Sokolov M.E., Kuznetsova G.D., Nujdel I.V., Yakhno V.G.</i> Simulator of the dynamic processes of sensor signal processing in thalamo-cortical networks .....	117
<i>Yakhno V.G.</i> Dynamic modes of the sensor signal consciousness in neuron-like models: Ways to the «neuromorphic».....	130
<i>Makarenko A.V., Pravdivtsev A.V., Volovik M.G.</i> Problems of modeling and analysis of infrared thermo maps human brain.....	145
<i>Yakhno Yu.V., Molkov Ya.I., Mukhin D.N., Loskutov E.M., Feigin A.M.</i> Reconstruction of an evolution operator as a technique of analysis of epileptiform electric brain activity.....	156
<i>Sitnikova E.Yu., Koronovskii A.A., Hramov A.E.</i> Analysis of epileptic activity of brain in case of absence epilepsy: Applied aspects of nonlinear dynamics .....	173
CONFERENCES. MEETINGS. SYMPOSIA. SCIENTIFIC SCHOOLS	
Международная молодежная конференции «Нелинейная динамика в когнитивных исследованиях – 2011», Нижний Новгород, Россия, 18–21.06.2011 .....	183
PERSONALIA	
On the memory of Леонида Павловича Шильникова.....	189