

## CONTENT IN ENGLISH

3

**Редакционные материалы**

Информация о научно-практической конференции с международным участием «Информационные технологии в неврологии, психиатрии, эпилептологии и медицинской статистике» 17–18 октября 2013, Киев, Украина

5

**Оригинальные статьи**

*кЭЭГ, ВСП. Детерминированный хаос  
Кластерные вычисления*

**ИТ в клинической нейрофизиологии****О. Ю. Майоров, В. Н. Фенченко**

Вычисление корреляционной размерности и энтропии ЭЭГ сигналов на кластерных вычислительных системах

10

**ИТ в психофизиологии***Нейровизуализация***К. Г. Мажирин, М. В. Резакова, М. А. Покровский  
А. А. Савелов, М. Б. Штарк**

Центральные механизмы саморегуляции: фМРТ-исследование

21

**ИТ в кардиологии***Клиническая кардиология  
Новые методы анализа ЭКГ***А. В. Фролов, Т. Г. Вайханская, М. А. Марценюк**

Риски кардиоваскулярных событий в аспекте теории катастроф

32

**С. А. С. Белал, А. В. Мартыненко, Н. И. Яблунский**

Энтропия сердечного ритма в серии проб с ритмическим дыханием

39

*Грид-системы в кардиологии***Г. В. Кнышов, А. С. Коваленко, Е. А. Настенко****С. О. Сиромеха, А. В. Демин, С. Я. Свистунов****А. А. Пезенцали, А. В. Яковенко, О. А. Романюк**

Создание и внедрение Грид-системы в лечебно-диагностическое кардиохирургическое отделение

45

**ИТ для мониторинга физиологических функций***Комплексный анализ физиологических функций***Е. А. Юматов, С. С. Перцов, Е. Н. Дудник, Л. В. Мезенцева**

Концепция информационной аппаратуры для системного контроля сна в повседневных условиях

54

**О. П. Страхова, А. А. Рыжов**

Статистический анализ показателей функционального состояния человека в эргатической системе «человек-компьютер»

61

**ИТ в неврологии***Вариабельность сердечного ритма***Д. В. Вакуленко, Л. О. Вакуленко**

Результаты вивчення механізмів впливу диференційованого масажу на хворих з неврологічним синдромом остеохондрозу шийного відділу хребта за допомогою цифрового аналізатора біоритмів

66

**ИТ в психиатрии***Прогностическое моделирование***О. И. Осокина, В. А. Абрамов, Г. Г. Путятин****С. Г. Пырков, Е. М. Выговская, Е. М. Денисов, О. Н. Голоденко**

Прогнозирование эффективности экзистенциально-личностной реабилитации у больных с манифестным приступом шизофрении

74

**ИТ в онкологии***Прогностическое моделирование***О. П. Колесник, А. І. Шевченко, Ю. Є. Лях, В. Г. Гурьянов**

Сумарна бальна шкала прогнозування виживаності хворих з ранніми стадіями недрібноклітинного раку легенів

81

**С. Б. Павлов, Н. М. Бабенко, М. В. Кумечко**

Использование маркеров атипичных клеток для оценки адаптационных возможностей организма

89

**Медицинские Грид-системы**

**А. С. Коваленко, А. А. Пезенцали, О. А. Романюк, Е. К. Царенко**  
Использование PACS при формировании хранилищ изображений в медицинских учреждениях

95

<b>ИТ в фармации</b> <i>Математическое планирование</i>	<b>С. А. Куценко, О. В. Кутова, І. В. Ковалевська, О. А. Рубан</b> Застосування методу математичного планування при виборі наповнювача для капсул «Венотон»	100
<i>Медицинская статистика. Хаотические нейронные сети</i>	<b>К. А. Люханова, І. В. Тіманюк, З. М. Мнушко</b> Застосування хаотичних нейронних мереж для кластеризації регіонів України за рівнем забезпечення антитромботичними лікарськими препаратами	106
<b>ИТ в образовании</b>	<b>О. П. Пахольчук</b> Методические особенности использования средств информационных и коммуникационных технологий в формировании знаний студента-медика	112
<b>Некрологи</b>	<i>Памяти Александра Мубарковича Ахметшина</i>	116
	<i>Пам'яті Марка Давидовича Каца</i>	117
	<i>Пам'яті Ігора Йосиповича Хаїмзона</i>	118
<b>Нормативно-правовая база</b>	<b>Хельсинкская декларация Всемирной медицинской ассоциации (WMA)</b> <b>Этические принципы проведения медицинских исследований с участием людей в качестве субъектов исследования</b>	119
<b>Научные общества мединформатики</b>	Украинская Ассоциация «Компьютерная Медицина» (УАКМ)	123
<b>События</b>	<b>МІЕ 2014</b> <b>25-я Европейская конференция по медицинской информатике</b> 31 августа–3 сентября 2014, Стамбул, Турция	127
<b>Книги</b>	<i>Новые книги по медицинской информатике, анализу медицинских изображений, компьютерным методам диагностики</i>	128
<b>Материалы Конференции</b>	<b>Научно-практическая конференция с международным участием «Информационные технологии в неврологии, психиатрии, эпилептологии и медицинской статистике»</b> 17–18 октября 2013, Киев, Украина	129
	<i>Авторский указатель</i>	194

<b>Editorial</b>	<b>Information. Scientific and practical Conference with international participation «Information Technology in Neurology, Psychiatry, Epileptology and Medical statistics» 17–18 October, 2013, Kiev, Ukraine</b>	5
------------------	--	---

<b>Original Articles</b> <b>IT in clinical neurophysiology</b> <i>qEEG, HRV. Deterministic chaos Cluster computing</i>	<b>O. Yu. Mayorov, V. N. Fenchenko</b> Calculation of the correlation dimension and entropy of EEG signals in cluster computing systems	10
--	--	----

<b>IT in psychophysiology</b> <i>Neuroimaging</i>	<b>K. G. Mazhirina, M. V. Rezakova, M. A. Pokrovskiy A. A. Savelov, M. B. Shtark</b> Central self-regulation mechanisms: fMRI study	21
--	--	----

<b>IT in cardiology</b> <i>Clinical cardiology New methods of ECG analysis</i>	<b>A. V. Frolov, T. G. Vaikhanskaya, M. A. Martsenyuk</b> Cardiovascular risk events in perspective catastrophe theory	32
<i>Grid-systems in cardiology</i>	<b>S. A. Belal, A. V. Martynenko, M. I. Yabluchansky</b> Heart rate entropy for rhythmic breathing tests	39
	<b>G. Knyshov, A. Kovalenko, E. Nastenok, S. Siromakha A. Demin, S. Svistunov, A. Pezentsali, A. Yakovenko, O. Romanuk</b> Establishment and implementation of Grid-system in medical diagnostic cardiac department	45

<b>IT for monitoring physiological functions</b> <i>Comprehensive analysis of physiological functions</i>	<b>E. A. Yumatov, S. S. Pertsov, E. N. Dudnik, L. V. Mezentseva</b> The conception of the information equipment for systemic control of the sleep in daily conditions	54
	<b>O. P. Strakhova, A. A. Ryzhov</b> Statistical analysis the index of human functional state in ergatic system «human–computer»	61

<b>IT in neurology</b> <i>Heart Rate Variability</i>	<b>D. V. Vakulenko, L. O. Vakulenko</b> The results of the study of mechanisms differential massage on patients with neurological syndrome, degenerative disc disease of the cervical spine with a digital analyzer biorhythms	66
---	---	----

<b>IT in psychiatry</b> <i>Predictive modeling</i>	<b>O. I. Osokina, V. A. Abramov, G. G. Putyatin, S. G. Pyrkov E. M. Vygovskaya, E. M. Denisov, O. N. Golodenko</b> Prediction the efficiency of existential-personal rehabilitation in patients with manifestation of schizophrenia	74
---	--	----

<b>IT in oncology</b> <i>Predictive modeling</i>	<b>O. P. Kolesnik, A. I. Shevchenko, Y. E. Lyakh, V. G. Gurianov</b> The total scale for prognosis of survival patients with early stages of non-small cell lung cancer	81
	<b>S. B. Pavlov, N. M. Babenko, M. V. Kumechko</b> Using markers of atypical cells for evaluating adaptive capabilities	89

<b>Medical Grid-systems</b>	<b>A. Kovalenko, A. Pezentsali, O. Romaniuk, E. Tsarenko</b> Using PACS for organization of image storages in healthcare facilities	95
-----------------------------	--	----

<b>IT in pharmacy</b> <i>Mathematical planning</i>	<b>S. A. Kutsenko, O. V. Kutovaya, I. V. Kovalevskaya, O. A. Ruban</b> Application of mathematical planning of mathematical planning the selection for filling capsules «Venoton»	100
---	--	-----

<b>IT in pharmacy</b> <i>Medical statistics.</i> <i>Chaotic neural networks</i>	<b>K. A. Lyuhanova, I. V. Timanyuk, Z. M. Mnushko</b> Application of chaotic neural networks for clustering regions of Ukraine in terms of providing antithrombotic medicines	106
<b>IT in education</b>	<b>O. P. Pakholchuk</b> Methodical features of information and communication technologies use in medical student knowledge formation	112
<b>Obituaries</b>	<i>In memory of Alexander M. Ahmetshin</i> <i>In memory of Mark D. Katz</i> <i>In memory of Igor I. Haimzon</i>	116 117 118
<b>The Legislation</b>	<b>World Medical Association (WMA) Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects (Editorial 2013)</b>	119
<b>Scientific Societies of Medical Informatics</b>	The Ukrainian Association for Computer Medicine (UACM)	123
<b>Events</b>	<b>MIE 2014</b> <b>25th European Medical Informatics Conference</b> August 31–September 3, 2014, Istanbul, Turkey	127
<b>Books</b>	New books on medical informatics, medical imaging, computer diagnostics methods	128
<b>Conference Proceedings</b>	<b>Scientific and practical Conference with international participation «Information Technology in Neurology, Psychiatry, Epileptology and Medical statistics»</b> 17–18 October, 2013, Kiev, Ukraine  The author's index	129  194