

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ  
ТА СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ**



# **СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА**

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ,  
АСПІРАНТІВ, СПІВРОБІТНИКІВ ТА СТУДЕНТІВ**

**(Суми, 21-22 квітня 2016 року)**

Суми  
Сумський державний університет  
2016

### *References*

1. A.I.Olemskoi. Complexity of self-similar hierarchically constrained ensembles//JETP Letters. –2007. – V.85, No.2, pp.127-130.
2. A.I. Olemskoi. Axiomatic theory of self-organizing system//Physica A. - 2002. – V.310. - pp.223-233.

## **INTELLIGENT DECISION SUPPORT SYSTEM FOR RENAL RADIONUCLIDE IMAGING**

A.S. Moskalenko – *postgraduate*  
(*Sumy State University*),  
V.S. Kurochkina – *EL Advisor*  
(*Sumy State University*)

Radionuclide imaging of kidneys has a special place in nuclear medicine. It allows to register functional changes, far earlier than the structural and anatomical changes. Therefore, it is indispensable at early diagnosis. The reliability of data interpretation of renal scintigraphy studies depends on the level of doctor-diagnostician's professional qualification and on the presence of their practical experience.

One way to reduce the load on a doctor-diagnostician and to improve the accuracy of a diagnostic conclusion is the realization of intelligent algorithms of classification scintigraphic images. At the same time a set of classes is characterized by three functional kidney states. The first class characterizes the normal state of renal function without any apparent violations. The second class characterizes renal parenchymal disease and the third class characterizes an impaired urinary dynamics.

The most promising direction is the use of information-extreme intellectual technology methods of extreme of analysis and synthesis (IEI-technology) for self-learning diagnostic systems. The information-extreme algorithms are based on adaptive binary coding of feature values and on optimization of geometrical parameters of feature space partitioning into equivalence classes in the process of maximization of the system information ability. In this case, it is used the modified S. Kulback's information criterion for the estimate of diagnostic system efficiency which is expressed in the terms *positive* and *negative predictive*.

Information-extreme machine learning is used for dynamical scintigram segmentation (pixels classification) and renogram curves recognition for building an unerring classifier on a training set.

Therefore, application of IEI-technology ideas and methods in

radionuclide studies can provide synthesis of highly accurate diagnostic decision rules.

## ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ НА ЗАНЯТТЯХ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Проняєва В.Е., *викладач*  
(*Сумський державний університет*)

На сучасному етапі зростають вимоги до якості підготовки фахівців з вищою освітою. Таке поняття, як *глобалізація* та *комп'ютеризація* стали характерними термінами в нашому житті. У ході практичних занять викладачі широко використовують різноманітні новітні технології, серед яких, найбільш популярним є *Інтернет*.

Інтернет як інформаційна система пропонує своїм користувачам різноманітні інформації і ресурсів. Базовий набір послуг містить:

- електронну пошту (e-mail)
- телеконференції
- відеоконференції
- можливість публікації власної інформації
- доступ до інформаційних ресурсів
- довідкові каталоги ( Yahoo! / Info Seek/ Ultra Smart / Galaxy )
- пошукові системи ( Alta Vista, Hot Bob, Open Text, Web Crawler )
- розмова в мережі Chat

Інтернет є ефективним інструментом під час підготовки та проведенні занять, а також надає змогу , тим , що вивчають іноземну мову полегшити процес оволодіння мовою. Існує багато web-сайтів, які забезпечують студентів завданнями, посильними для самостійного виконання. Вони надають можливість проконтролювати виконану роботу, а також удосконалювати деякі аспекти англійської мови і підготуватися до екзамену. Ці сайти ідеальні для виконання домашніх завдань.

Автентичні сайти, з іншого боку, можуть бути вибрані, щоб задовольнити інтереси тих, хто вивчає. Це ключовий фактор у підтриманні мотивації студентів.

Використовуючи ці сайти, треба вибирати такі, які є більш доступними і зрозумілими. Кількість форм та можливостей організації занять з використанням інтернет ресурсів необмежена. Крім виконання он-лайн вправ, провідне місце займає робота з блогами,