

ПРОБЛЕМИ НОМІНАЦІЇ

УДК 811.111'366

**ВЕРБАЛІЗАЦІЯ АНГЛОМОВНИХ ТЕХНОЦЕНТРИЧНИХ
ЛЕКСИКАЛІЗОВАНИХ КОНЦЕПТІВ, УТВОРЕНИХ
ЗА МЕТАКОГНІТИВНИМ МЕХАНІЗМОМ АФІКСАЦІЇ**

Гармаш О. Л.

Стаття присвячена дослідженню впливу техноцентричних інновацій на розвиток лінгво-ментального середовища англійської мови. Найактивнішими морфологізованими концептами, що беруть участь у процесах концептуальної деривації техноцентричних лінгво-ментальних одиниць за допомогою афіксації, виступають COMPU-, -CYBER, E-, GOOGLE-, HYPER-, I-, INFO-, MICRO-, NANO-, SPAM-, -WARE, WEB-, -WIKI-. Морфологізовані концепти забезпечують техноідентифікацію англійських лексикалізованих концептів.

Ключові слова: лексикалізований концепт, морфологізований концепт, механізм афіксації, техноцентричні інновації.

Статья посвящена исследованию влияния техноцентрических инноваций на развитие лингво-ментальной среды английского языка. Активными морфологизированными концептами, которые участвуют в процессах концептуальной деривации техноцентрических лингво-ментальных единиц аффиксального типа, выступают COMPU-, -CYBER, E-, GOOGLE-, HYPER-, I-, INFO-, MICRO-, NANO-, SPAM-, -WARE, WEB-, -WIKI-. Морфологизированные концепты обеспечивают техноидентификацию англоязычных лексикализированных концептов.

Ключевые слова: лексикализированный концепт, морфологизированный концепт, механизм аффиксации, техноцентрические инновации.

The article deals with the study of the influence of technical innovations on the development of linguo-mental continuum of the English language. Concepts COMPU-, -CYBER, E-, GOOGLE-, HYPER-, I-, INFO-, MICRO-, NANO-, SPAM-, -WARE, -WEB-, -WIKI- are the most active morphological concepts, which are used in the processes of conceptual derivation of technocentric linguo-mental units. Morphological concepts provide the technoidentification of English lexical concepts.

Key words: lexical concept, morphological concept, mechanism of affixation, technoinnovations.

Наразі мова Інтернет, як особливий шар інформаційного англійського середовища, постає джерелом запозичень для багатьох мов світу. У цьому зв'язку досить доречною є теза вчених про те, що широкомасштабне запровадження новітніх технологій, становлення та розгалуження сфер "віртуальної реальності" спричинює виникнення якісно нових модусів людського існування. Відтепер об'єктивна дійсність є, так би мовити, діалектичною єдністю "реального" та "віртуального" параметрів. Причому останній являє собою необхідний імпліцитний компонент мовної актуалізації буття [3, с. 58].

Отже, все більш актуального змісту набувають різноманітні техноцентричні реалії життя людини [5; 8; 10], які наразі вимагають свого висвітлення у лінгвокогнітивному параметрі. В умовах виходу когнітивної лінгвістики на трансдисциплінарний рівень пізнання реалізується можливість значного посилення її експланаторних можливостей, оскільки замість утворення чергових "рамочних дослі-

дження", відбувається встановлення "наукових терміналів", які забезпечуватимуть вихід до такої інформації, синтез якої є необхідним для повного розуміння різнорідних складових інформаційної мережі світу та ролі людини у її формуванні.

Про актуальність даного дослідження свідчить значна кількість лексикалізованих концептів, що утворюється саме за метакогнітивним механізмом афіксації з одного боку, та недостатність наукового висвітлення цього питання – з іншого. Отже, в ході виконання завдання нашої роботи, що полягає у аналізі процесів вербалізації англomовних техноцентричних лексикалізованих концептів, утворених за метакогнітивним механізмом афіксації, спираємось на нашу думку про те, що *афіксальна деривація* представляє собою процес творення нової складової лінгво-ментального середовища, яка виникає внаслідок гетерогенної концептуальної деривації, вихідним матеріалом для якої слугують морфологізований та лексикалізований концепти [1, с. 354].

Точкою "омега" техноцентричного континууму звичайно є інтерактивний простір антропоної комунікації у всіх формах її репрезентації. Наразі приріст техноцентричних лексикалізованих концептів відбувається завдяки дії таких морфологізованих концептів, як: *COMPU-*, *-CYBER*, *E-*, *GOOGLE-*, *HYPER-*, *I-*, *INFO-*, *MICRO-*, *NANO-*, *SPAM-*, *TELE-*, *-WARE*, *WEB-*, *-WIKI-*, та ін. В нашій роботі під *морфологізованими концептами* розуміємо такі фрактальнодетерміновані ідентифікатори антропогенного знання, що у плані вербальної репрезентації являють собою словотворчі морфеми і відтворюються у процесах подальшого формування лінгво-ментальних одиниць знання обумовлюючи зростання кількості лексикалізованих концептів.

Так, морфологізований концепт *COMPU-*, який демонструє розвиток комп'ютерних технологій насамперед в англomовних країнах, взяв участь у формуванні таких лексикалізованих концептів, як: *COMPUWARE*, *COMPUEXPERT*, *COMPUTAUGHT*, *COMPUTALK*, *COMPUSERVICE*, *COMPUWORLD* та інші.

Clarke is the managing partner of Augusta Columbia Capital, and Compuware said he has about 30 years of experience in the technology industry (Business Week November 21, 2013). *"CompuExpert is constantly traveling the globe in search of innovative products such as the McTiVia," said Ammar Adra, president of CompuExpert* (Business Wire, April 14, 2011). *Moving through this digital age, the traditional classroom is shifting and a recent growth in online education is giving us the opportunity to transform the way we teach and deliver content," said Dave Shaut, vice president, CompuTaught* (PR Newswire, Jan. 26, 2011).

Лінгво-ментальні інновації, що номінують пов'язані із кібернетичною сферою реалії, утворюються головним чином за метакогнітивною афіксальною моделлю за допомогою морфологізованого концепту *CYBER-*. Цілком очевидно, що його висока продуктивність забезпечується значною популярністю у зв'язку з бурхливим розвитком електронної революції та необхідністю номінації нових явищ [12].

Серед утворених за його участю – такі лексикалізовані концепти, як: *CYBERSPACE*, *CYBERCASING*, *CYBER-READING*, *CYBERKIOSK*, *CYBERDISINHIBITION*, *CYBERCITY*, *CYBER-CONTROL*, *CYBER-AFFAIRS*, *CYBERBETRAYALS*, *CYBER MONDAY*, *CYBERBALKANIZATION*, *CYBERCHONDRIA*, *CYBERGRIPING*, *CYBERPARK*, *CYBERPIRACY*, *CYBER-SQUATTINGCY*, *CYBERVIGILANTISM* та ін. Нині кількість "кібернеологізмів" навіть не піддається точним підрахункам.

It's part of what the Islamic Republic calls its "soft war" – which includes trying to curb Western cultural influences and gaining the upper hand in cyberspace against web-literate opposition groups (The Globe and Mail, Wednesday, Jan. 19, 2011). *Data stored in digital photographs can help criminals locate individuals and plot real-world crimes, a practice two researchers called "cybercasing" in a recently published paper* (The Atlantic, July 22, 2010). *I will continue to embrace the world of mouldy books and printer's ink, but I will equally relish the convenience and sheer fun of cyber-reading* (The Globe and Mail, Tuesday, Jan. 18, 2011). *Using ambient street sounds, digital clips of walking, talking salespeople and cyberkiosks brimming with product information, ...* (The New York Times, March 17, 2010). *And*

*"cyberdisinhibition" – being more willing to behave online in ways they wouldn't in person – has both emboldened users and led them to inappropriate behavior (RISMedia, November 23, 2009). The authors of the study, published by Euro RSCG Worldwide, even coined a new term, "cyberdisinhibition," to describe the phenomena (Monterey County Herald, January 24, 2010). This doesn't bode well for the **cybercity** we call the Internet. And the Internet really is a city, with an immense tangle of highways, interchanges and addresses (The Globe and Mail, Tuesday, Jan 04, 2011). China, for instance, has developed sophisticated **cyber-control** strategies that have included strikes against organizations such as Google that challenge that control (The Globe and Mail, Wednesday, Feb. 02, 2011). The incident spotlights a largely hidden but rapidly growing phenomenon: **cyber-affairs**, romantic liaisons conducted via computer. Although... them "safe infidelity" – **cyberbetrayals** can seriously damage and even destroy the marriages of those involved, according to experts (The Christian Science Monitor, Aug. 19, 2004). This year, online retailers plan to help drive **Cyber Monday** shopping with special promotions and discounts, ... (InformationWeek, November 22, 2005). Social scientists even have a term for it: **cyberbalkanization** (The New York Times, January 25, 2004). **Cyberchondria**, the deluded belief you suffer from all the diseases featured on the internet, is the latest condition to add to GPs' workloads (Sunday Times, April 2, 2000). "Addresses ending in 'sucks.com' have become popular for so-called **cybergripping** sites, where dissatisfied consumers can complain about businesses and their products and services (The National Law Journal, September 4, 2000). "A senior government official, B. V. Naidu, said on Friday that the Department of Electronics' Software Technology Parks of India will set up a **"cyberpark"** to promote the growth of small and medium enterprises" (Journal of Commerce, April 7, 1998). "...practice, known as **'cyber squatting,'** is not only legal, it can be highly lucrative" (Computerworld, October 2, 2000). Just as in the real world, **cybervigilantism** doesn't always work out for the best (The New York Times, March 28, 2004).*

Все більшої актуальності набувають поняття, пов'язані і кіберзлочинністю. Про це свідчать численні роботи [4; 6; 7; 9; 11], присвячені таким проблемам сучасного інтерактивного суспільного життя, як: кібервійна, кібератаки, кіберпогрози, кіберексплуатація, кіберконфлікт, кіберпіратство, кіберкрадій, кібертероризм, кіберзлочин, кіберсаботаж, кіберзнуцання; а також відповідному протистоянню з боку правового сектору – кіберворог, кіберкриміналістика, кіберзахист, кіберполіція, кіберправо тощо. Вони представлені такими лексикалізованими концептами, як: CYBERWAR, CYBERATTACK, CYBER-AGREEMENT, CYBER-ESPIONAGE, CYBER-THEFT, CYBERPIRACY, CYBERTHIEF, CYBERCRIME, CYBERLAW, CYBER-SABOTAGE, CYBERBULLYING, CYBERSECURITY, CYBERACTIVITY, CYBERDETERRENCE, CYBEREXPLOITATION, CYBERCONFLICT, CYBEROFFENCE, CYBERTERRORISM, CYBERENEMY, CYBERPOLICE, CYBERCRIMINALISTICS.

*Stuxnet marks a new era of **cyberwar**: For years, experts have warned that any nation's critical infrastructure and industrial processes are vulnerable to **cyberattack** (The Globe and Mail, Tuesday, Jan 04, 2011). The top U.S. intelligence official said he was skeptical that a new U.S.-China cyber agreement would slow a growing torrent of **cyberattacks** on U.S. computer networks, adding that his approach will be to "trust but verify" (Reuter, Wednesday, September 30, 2015). Clapper and other officials said they viewed last week's **cyber-agreement** between China and the United States on curbing economic **cyber-espionage** as a "good first step" ... (Reuter, Wednesday, September 30, 2015). President Barack Obama said on Friday that he had reached a "common understanding" with China's President Xi Jinping that neither government would knowingly support **cyber-theft** of corporate secrets or business information (Reuter, Wednesday, September 30, 2015). "... Mr. Traya received a letter from Apple's lawyer saying he committed an act of 'blatant **cyberpiracy**' " (The National Post, November 22, 2005). Majia, a soft-spoken college graduate in his early 20s, is a **cyberthief** (The New York Times, February 1, 2010). We have a start in the Council of Europe Convention on **Cybercrime**, a document signed but not yet ratified by Canada and many other nations (The Globe and Mail, Tuesday, Jan 04, 2011). Every year about this time I like to reveal secrets of the*

cyberlaw guild by writing about some of the free legal Web sites that help or inspire me the most (The New York Times, May 25, 2001). *US cyber-sabotage plans under scrutiny* (New Scientist, Sept. 17, 2002). *On Wednesday, however, the federal government announced new criminal cyberbullying legislation, making it clear the long arm of the law is coming to town. Will the new bill make a difference?* (The Globe and Mail, Thursday, Nov. 21, 2013). *China's Foreign Ministry said on Wednesday it hoped both countries would act on the "common understanding" they had reached on cybersecurity* (Reuter, Wednesday, September 30, 2015). *"It provides the legal basis for managing cyberactivity on China's soil and resisting activities which jeopardize China's cybersecurity"* (The New York Times, July 03, 2015).

Отже, актуалізація розвитку інтерактивної мережі світу сприяє закріпленню морфологізованого концепту *CYBER-* у центральній (ядерній) ділянці мережі англomовних морфологізованих концептів. За нашими спостереженнями, він має досить стійкі позиції щодо продукування інноваційних лінгво-ментальних одиниць шляхом включення у процеси концептуальної деривації за метакогнітивною моделлю афіксальної деривації, утворюючи при цьому похідну операційну модель із константним елементом *W + CYBER-*.

У сучасній дериваційній системі спостерігаються випадки, коли однакові за структурою мовні одиниці виникають практично одночасно. Такі випадки пропонуємо називати "синхронними інноваціями" [2, с. 325]. У цьому разі є практично неможливим визначити первинну мовну одиницю, що стала своєрідною моделлю для творення за аналогією.

Також в мережі Інтернет були утворені численні лексикалізовані концепти із морфологізованими концептами *NANO-* та *E-* тощо. Так, наприклад, лише із таким морфологізованим концептом, як *NANO-* останнім часом була утворена значна кількість інновацій: *nanodegree, nanofactory, nano-brewery, nano-sized, nanopublishing, nanocosm, nano-alloy, nano-enthusiasts, Nano-watch, nano-assembler, nanobot, nanocomputer, nanofur, nanosatellite, nano-sculptures, nanotech suit, nanothermometer*.

"Bootcamps" and "nanodegree" courses are fast gaining popularity among students as they look to avoid the heavy debt burden that usually accompanies a degree program (Reuters, January 13, 2015). *He demonstrates some visually compelling and conceptually intriguing tools, and his exhibition title, "Transubstrational: As a Smartmatter of Nanofactory," suggests expansive, quasi-scientific ambitions* (The New York Times, December 02, 2011). *The sophisticate's choice is the Commons Brewery, expanded from a seven barrel "European-inspired" nano-brewery to a 15 barrel brewhouse with a 13-tap tasting room* (The New York Times, September 13, 2015). *How are scientists now tracking the journey of some baby sea turtles on their first swims out to sea? What is a nano-tag?* (The New York Times, October 29, 2014). *In pursuit of bohemian cachet, the 9,000-square-foot bar and restaurant (including a terrace with a swimming pool) will feature nano-batch spirits and ingredients from the Union Square Greenmarket* (The New York Times, September 10, 2015). *But on land, the effect of borates on human health would have to be tested because nano-sized particles would likely remain in the air as exhaust for a period of time* (The New York Times, February 7, 2011). *The nano-enthusiasts also occupied themselves considering whether such "gray goo" might be effectively countered by "blue goo," policebots that would form a nanotechnological immune system* (Times Books, April 2003). *The nanocosm - the realm of the infinitesimal - has not generated much solid technology yet* (The Futurist, July – August 2003). *Typical golfers shell out hundreds of dollars for cavity-backed, face-balanced, nano-alloy carbon fiber creations, hoping for longer and straighter shots* (The New York Times, May 19, 2015). *Denton's approach to online publishing is part of trend that's been dubbed "nanopublishing"* (Newsday (New York, NY), February 17, 2004). *And most recently, a Chicago design firm set off a frenzy with its Nano-watch product proposal, hitting a new record on the site Kickstarter, where creative types can solicit donations to underwrite new projects* (The New York Times, January 28, 2011). *Nanobots are putative machines with working parts that are smaller than 100 nanometres* (The Economist, Dec.7, 2002). *Understanding and manipulating the behaviour of atoms is critical to harnessing the power of*

nanotechnology, which deals with particles tens of thousands of times smaller than the width of a human hair (The Globe and Mail, Friday, Aug. 31, 2007). Working with her students at the Massachusetts Institute of Technology, she is now preparing to launch a fleet of **nanosatellites** that will monitor the brightest stars in the sky, intensifying the hunt for planets that most closely resemble Earth (The Globe and Mail, Friday, Feb. 25, 2011). Further blurring the boundaries, Mr. Forsey and Mr. Greubel enlisted the British artist Willard Wigan to contribute his trademark **nanosculptures** to the timepiece (The New York Times, January 20, 2015).

Щораз більше англомовних інновацій виникає на позначення реалій електронної передачі знань, зокрема навчання, а також електронізації букіністичної галузі. Крім того, такі складові мас-медіа, як: радіо, телебачення і преса, крім традиційної репрезентації, також дублюються в інтерактивному режимі.

After successfully launching a software company and signing some **major e-learning** companies as clients, ... (Globe and Mail, Friday, March 11, 2011). You and I have talked before about how we don't yet know if the act of reading in **e-form** is neurologically distinct from the act of reading on the page – but we do know that **e-books** promote different methods of reading:... (Globe and Mail, Wednesday, March 16, 2011). Book piracy has taken a new form. Someone scanned my entire **e-book**, "Graphic Design Solutions," created a new cover and is selling it on Google Play (The New York Times, January 20, 2015). More people are using libraries for **e-reading**, a practice that does not require visiting a library in person, and is possible on many electronic devices, including the Nook and the iPad (The New York Times, February 27, 2011). There is another huge advantage for teenagers to own an **e-reader**. There is a treasure trove of classics that are available free because the copyright has long since expired. (The New York Times, February 13, 2011) Google executives described the **e-bookstore** as an "open ecosystem" that will offer more than three million books, including hundreds of thousands for sale and millions free. (The New York Times, December 6, 2010) These decisions will hurt Adobe Systems Inc. and Microsoft Corp. the most – the two companies gambled very heavily on **e-books**, and produced the two leading readers to display **e-text**. (Globe and Mail, Monday, Sep. 15, 2003) More on **e-textbooks**. (The New York Times, January 14, 2011) The Rosengarten Report is now a monthly, available only online as an **e-zine** (The New York Times, June 22, 2010).

Удосконалення механізмів пошуку в мережі Інтернет призвело до виникнення мовної інновації *E-discovery*. Завдяки таким технологіям відкриваються нові можливості знаходити більш ретельно відібрані за ключовим словом або фразою документи. **E-discovery technologies generally fall into two broad categories that can be described as "linguistic" and "sociological"** (The New York Times, March 4, 2011).

Сучасний етап розвитку наук позначається лексичною інновацією *e-Science*. Інформаційна революція зумовила перехід наукової сфери на нову сходинку свого розвитку. При цьому, значно зростають як можливості розвитку всіх наукових галузей, так і роль науки у процесах координації розвитку людства. **E-Science is science which is increasingly done through distributed global collaborations enabled by the Internet, ...** (New Scientist, June 2001) Медична галузь розпочинає запроваджувати ведення обліково-реєстраційної документації пацієнтів у інтерактивному режимі. На позначення цієї реалії в англійській мові виникла лексична одиниця *E-Record*. **Steve Lohr 2 Brothers Await Broad Use of Medical E-Records** (The New York Times, October 3, 2010).

Прискорені темпи зростання кількості користувачів комп'ютерами, мобільними телефонами та іншими електронними приладами зумовили зростання кількості "електронного сміття". У зв'язку з цим виникли поняття "здавати електробрухт" (*ecycling*) "день проведення акції збору електробрухту" (*Ecycling Day*) та "повторна переробка електронного устаткування" (*e-recycling*).

...Locations like Staple, Miles College and Vulcan Park have all agreed to act as **ecycling** drop-off locations, meaning residents can easily drop off any old technology on Saturday...partners with TechBirmingham for **Ecycling Day** 2006. (Newswire US, April 19, 2006) At its Web site, Sony proudly describes its national "e-

recycling” dropoff points. But there are none near my ZIP code. (The New York Times, October 24, 2010)

У наш час стрімко збільшується кількість техноцентричних лексикалізованих концептів, до складу яких входять морфологізовані концепти **E-** та **I-**. Популярність процесів афіксальної деривації за участю цих морфологізованих концептів окреслює надзвичайно широкі можливості для утворення похідних. Як вже зазначалося, за участю морфологізованого концепту **I-** виникли такі лексикалізовані концепти, як: *I-IDEA, I-POD, I-TUNES, IPHONE, ITOUCH, ICRIME, I-DOTTER, IFILM, I-DVD, I-COMMUNITY, I-JURY, I-BIOLOGY, IHOME, I-DOTTER, I-HIGHWAY, I-SHOPPING, I-REPORT, I-SCIENCE*, та багато інших.

Стосовно морфологізованих концептів **E-** та **I-** дослідники зауважують, що вони є результатом двоступеневого процесу "семантично-функціонального переродження" загальноживаних лексичних одиниць англійської мови. На їх думку, на ініціальній стадії лексична одиниця підлягає семантичній трансорієнтації, яка відбувається із залученням до її семантики техногенного компонента значення. На заключній стадії зазначеного процесу, техно-перероджена одиниця набуває функціонального статусу словотвірного елемента і надалі залучається до системних відносин у межах комп'ютерної терміносистеми в якості компонента структури [3, с. 48].

Отже, як свідчать наведені вище ілюстрації, за допомогою метакогнітивної моделі афіксації триває формування значної кількості техноцентричних лексикалізованих концептів. Висока активність морфологізованих концептів і, як наслідок, продуктивність афіксальної моделі концептуальної деривації зумовлюється тим, що функціональна навантаженість морфологізованих концептів набагато перевищує функціональну навантаженість лексикалізованих концептів, оскільки актуалізується у дериваційному форматі.

Розвиток кіберсфери сучасного антропоного буття сприяє швидкому закріпленню таких техноцентричних морфологізованих концептів, як: *COMPU-*, *-CYBER*, *E-*, *GOOGLE-*, *HYPER-*, *I-*, *INFO-*, *MICRO-*, *NANO-*, *SPAM-*, *TELE-*, *-WARE*, *WEB-*, *-WIKI-* у межах центрального ареалу середовища довербальної комбінації смислів метакогнітивного рівня лінгво-ментального простору. Крім того, формування техноцентричних лексикалізованих концептів відбувається і за допомогою менш продуктивних морфологізованих концептів *-BOT*, *COMPU-*, *CRYO-*, *-COMPATIBLE*, *ROBO-*.

Стійкі позиції щодо продукування інноваційних лінгво-ментальних одиниць через залучення до процесів концептуальної деривації за метакогнітивною моделлю афіксальної деривації, сприяють утворенню похідних операційних афіксальних моделей із конкретним константним елементом. Слід особливо підкреслити, що спектр афіксальних моделей творення лексикалізованих концептів постійно оновлюється, зумовлюючи тим самим перспективність проведення подальших наукових розвідок у цьому плані.

Література

1. Гармаш О. Л. Англомовні морфологізовані концепти: фрактальна параметризація: [монографія] / О. Л. Гармаш – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2015. – 438 с.
2. Гармаш О. Л. Формування та функціонування інноваційних афіксів в науково-технічній сфері англійської мови [Текст] / О. Л. Гармаш // Наукові записки. Серія "Філологічна". Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції 22-23 квітня 2010 р. "Міжкультурна комунікація : мова-культура-особистість". – Острого: Видавництво Національного університету "Острозька академія". – Вип.14. – 2010. – С. 324–332.
3. Махачашвілі Р. К. Лінгвофілософські параметри інновацій англійської мови в техносфері сучасного буття: [монографія] / Р. К. Махачашвілі– Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2008. – 204 с.
4. Altheide D. L. Terrorism and the Politics of Fear / David L. Altheide – Rowman Altamira, 2006 – 247 p.
5. Ammi C. Innovative Technology and Globalization / Chantal Ammi, Cambridge Scholars Publishing, 2007 – 314 p.

6. Ching J. Cyberterrorism / Jacqueline Ching, – New York, NY: The Rosen Publishing Group, Inc., 2010 – 64 p.
7. Kostopoulous G. K. Cyberspace and cybersecurity / George K. Kostopoulous – CRC Press, Tailor & Francis Group, 2012 – 236 p.
8. Restivo Sal P. Science, Technology, and Society: An Encyclopedia / Sal P. Restivo, Oxford Univ. Press, 2005 – 704 p.
9. Rooney A. Computer Science and IT: Investigating a Cyber Attack / Anne Rooney – Capstone Heinemann Library, 2013 – 56 p.
10. Scobey P. Web Programming and Internet Technologies: An E-commerce Approach / Portet Scobey, Pawan Lingras, Jones & Bartlett Publishers, 2012 – 547 p.
11. Shiller J. Cyber Attacks & Protection: Civilization Depends on Internet & Email / Jon Shiller – CreateSpace, 2010 – 204 p.
12. Tumbler H. Virtual Soundbites: Political Communication in Cyberspace [Text] / H. Tumbler, M. Bromley // Media, Culture and Society. – 1998. Vol. 20. – №1. – P. 159.