

Гармаш О.Л.

Вербалізація англомовних біоцентричних лексикалізованих концептів афіксального типу

Гармаш Олена Леонідівна, кандидат філологічних наук, доцент,
докторант кафедри теорії та практики перекладу з англійської мови
Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, Україна

Анотація. Стаття присвячена дослідженню впливу біологічних інновацій на розвиток лінгво-ментального середовища англійської мови. Одним із найактивніших морфологізованих концептів, що бере участь у процесах концептуальної деривації біоцентричних лінгво-ментальних одиниць за допомогою афіксації, виступає *BIO-*. Морфологізований концепт *ECO-* забезпечує екоідентифікацію англомовних лексикалізованих концептів.

Ключові слова: афіксація, вербалізація, лексикалізований концепт, морфологізований концепт

Процеси екстралінгвального, але інформаційноцентричного порядку, представлені розвитком усіх сфер функціонування сучасного суспільства, справляють безпосередній постійний вплив на процеси розвитку лінгво-ментального середовища. Не становлять винятку у цьому плані і морфологізовані концепти, за допомогою яких активно утворюються афіксальні інновації.

Серед провідних наук біологія посідає одне з чільних місць. Особливо відчувається вплив біологічних інновацій на розвиток лінгво-ментального середовища англійської мови. Одним із найактивніших морфологізованих концептів, що бере участь у процесах концептуальної деривації біоцентричних лінгво-ментальних одиниць, виступає *BIO-*. За його допомогою було утворено чисельні ряди лексикалізованих концептів, що активно використовуються на вербальному рівні експлікації інформації, відтворюючи як значення натуральності (біологічності), так і значення біотехнологічності або зв'язки із біосферою. Серед них такі, як: *BIO-PIRACY*, *BIO-ADVOCATE*, *BIO-CLUSTER*, *BIO-COMPUTER*, *BIO-GHOSTS*, *BIODETECTIVE*, *BIOINFORMATICS*, *BIO-HACKER*.

"Beyond the old-fashioned sea piracy – for which there is a definition provided by the UN – the other forms of piracy: online piracy, pirate radio, **bio-piracy**, there is actually no definition for those terms, in any legal code anywhere." (The Globe and Mail, Apr. 11, 2013)

So he turned his attention away from pure scientific research to become a "**bio-advocate**." He established the Metropolitan Conservation Alliance, an offshoot of the Wildlife Conservation Society, with one goal in mind: to design public policy that would preserve animal habitats before they were broken up into one long row of fenced-off suburban backyards. (The New York Times, January 15, 2006)

The history of the two most successful **bio-clusters**, in the San Francisco area and Boston, show they need more than strong government support. (Financial Times, Aug. 14, 2003).

Researchers in Israel have fashioned a "**bio-computer**" out of DNA that can handle a billion operations per second with 99.8% accuracy. (The Futurist, May-June 2003)

Mr. Lerner says problems with public-sector help have been common worldwide. He relates stories of Norway, decades ago, squandering a substantial portion of its oil wealth on "ill-conceived new businesses begun by relatives of parliamentarians and bureaucrats," and of the Malaysian government opening a huge complex called BioValley in 2005 without first confirming demand for the

facility, which became mocked as the "Valley of **Bio-Ghosts**." (The New York Times, November 16, 2009)

Biodetectives find a way to sniff out anthrax. A virus that naturally preys on spores may help with the rapid detection of the bacteria. (The Christian Science Monitor, Aug. 22, 2004)

Морфологізований концепт *BIO-* утворився на базі лексикалізованого концепту *BIOLOGY* і у складі похідних концептів указує на їх «біологічне спрямування». Так, наприклад, за допомогою англомовного лексикалізованого концепту *BIONOMICS* утворюється гібридизоване поняття "поєднання економічної теорії з біологічною".

"...**Bionomics** will flourish as an academic discipline because as the two worlds merge, economic systems will assume the properties of biological ones." (Village Voice, Sept. 26, 2000)

Тісна взаємодія біологічних теорій з комп'ютерними системами, спровокувала виникнення "біоінформатики" (*bioinformatics*) – науки, головною метою якої є розшифровка генома людини.

Maybe **bioinformatics** and the diffusion of genetic engineering technologies and techniques will inspire a new generation of **bio-hackers**. Certainly the technologies are there for those inclined to genetically edit their plants or pets. (Technology Review, June 2003)

Нова наука "біотрибологія" (*biotribology*) досліджує особливості взаємодіючих поверхонь у відносному русі відносно живих організмів і включає вивчення процесів тертя та зносу. У науковому сенсі предметом таких досліджень є трибологічні явища, що відбуваються в будь-якому організмі людини або тварин [7].

За допомогою морфологізованого концепту *BIO-* шляхом концептуальної деривації було утворено численні лексикалізовані концепти. Актуальність біоцентричних понять у наш час є винятковою, тому поряд із техноцентричними поняттями вони поділяють між собою центральне місце в концептосистемі англійської мови як складової сучасного антропоцентричного ментального континууму. Про актуальність розвитку біологічної галузі та широке упровадження біологічних понять свідчить низка наукових робіт [3; 8; 9; 14; 15; 17], що висвітлюють такі досягнення людства, як: біоінформатика, біоінженерія, біотрибологія, біометрія, біоніка, біосеміотика, біоспелеологія, біофізика, біохімія, біомеханіка, біоенергетика та ін.

"I wanted to expand my career horizon," said Mr. Brisker, 26, of Forestville, Md., "but I needed skills like project management to be able to expand into **bioinformatics**, where computers are used to process biological

information, or environmental areas like plant growth.” (The New York Times, March 17, 2014)

Розвиток біотехнологій має на меті відкрити нову сходинку у поєднанні потреб сучасної людини із збереженням та розвитком ресурсів і біотопів нашої планети. Дослідники відзначають, що чільне місце серед таких розробок посідає питання винайдення різновидів біопального (*biofuels*) [10].

Hailed about six years ago as the next big thing in biofuels, jatropa attracted hundreds of millions of dollars in investments, only to fall from favor as the recession set in and as growers discovered that the wild bush yielded too few seeds to produce enough petroleum to be profitable. (The New York Times, December 24, 2013)

Будь-який розвиток супроводжується певними проблемами. Серед проблем розвитку біоцентричних накових галузей та їх конкретних досягнень такі, як: біохакерство, біотероризм, біошахрайство, тощо.

Maybe bioinformatics and the diffusion of genetic engineering technologies and techniques will inspire a new generation of bio-hackers. Certainly the technologies are there for those inclined to genetically edit their plants or pets....Perhaps this decade will bring a Linus Torvalds or Bill Gates of bio-hackerdom – a hobbyist-turned-entrepreneur who can simultaneously innovate and market his or her DNA-driven ideas. (Technology Review, June 2003)

In four months, FBI agents and scientists have unraveled many of the mysteries surrounding the strain of anthrax used in last fall's deadly attacks. The "Ames strain" is now known to be highly virulent, resistant to many vaccines and a perennial favorite of military researchers and bioterrorists. (The Washington Post, January 29, 2002)

"Unfortunately, the lynx biofraud is not an isolated event but an egregious example of a serious malady that has infected environmental regulatory agencies," said Rob Gordon, director of the National Wilderness Institute. (The Washington Times, January 07, 2002)

Завданням нової науки “біороботики” (*birobotics*) є створення “біороботів” (*birobots*). Вже на сучасному етапі створено умови для вироблення “біоштучної тканини” (*bioartificial tissue*) – “суміші” тканини людини з синтетичною тканиною [1, р. 106-107].

Birobotics is the merging of living organisms with technologies. (The Futurist, May-June 2003).

Крім того, з'являється багато наукових праць, присвячених різноманітним біорозробкам. Одним із досягнень є винайдення біомедичних матеріалів (*biomedical materials*), які являють собою так звані біо-інертні матеріали (*bio-inert materials*), що можуть використовуватися в тілі людини, а саме біоскло (*bioglass*), із якого виробляють імплантанти [11, р. 14]

За участю такого морфологізованого концепту створюються відповідно й інші похідні: *BIO-DAD*, *BIODETECTIVE*, *BIOPRIVACY*, *BIOPHARMING*, *BIO-MIMICRY*, тощо.

And if I'm not "father" to this child, who am I? Tori and Kelly suggested "Uncle David" to hint at a biological connection, but I worry that might lead to an unfortunate Maury Povich moment. (Wait, my uncle is my father?!) Maybe just "David," or is that too impersonal? I half-seriously offered "Bio-Dad" as a solution. – A

Sperm Donor, Uncertain of What It Is to Be 'Bio-Dad'. (The New York Times, March 30, 2014)

Biodetectives find a way to sniff out anthrax. A virus that naturally preys on spores may help with the rapid detection of the bacteria. (The Christian Science Monitor, Aug. 22, 2004)

"It's not a fear of the future," said Setzler, who led a yearlong study of bioprivacy issues. "It's an obligation of us as leaders to get ahead of the technology, so we can reap the benefits but be ahead of the risks." (The Associated Press, February 2, 2007)

Genetically altered cows and goats can produce milk containing human proteins that can then be separated from the milk and used for therapeutics. But proponents of "biopharming," as the plants-to-drugs experiments are commonly called, note that it is faster and less expensive to plant additional acres of modified tobacco than to produce an additional herd of cows. (The Boston Globe, February 5, 2002)

Miles, a vibrations and acoustics expert at SUNY at Binghamton, is actually trying to replicate the incredibly accurate hearing mechanism of a rare fly – the Ormia ochracea – and use it to create everything from the world's most sophisticated hearing aid to tiny microphones that might help catch the future Osama bin Ladens of the world. It's all part of biomimicry, an attempt to mold technology on nature. (The New York Times, January 13, 2002)

Екологія як галузь біології набуває нового параметру свого розвитку [2]. Науковці підкреслюють, що будь-яка істота – бактерія, або навіть людина, певним чином впливає на екосистему нашої планети, залишаючи після себе “екологічний відбиток” (*ecological footprint*) [5]. Саме тому все більшої актуальності набувають реалії, пов'язані із проблемами екології, які знаходять лінгво-ментальне вираження в мережі антропоцентричного ментального континууму англійської мови. Зокрема лексикалізовані концепти утворюються за метакогнітивними афіксальними моделями.

Найактивнішим у плані деривації лексикалізованих концептів екологічного характеру виступає морфологізований концепт *ECO-*, який, власне, і детермінує “екоцентричність” кластерного контенту майбутнього похідного концепту підчас гібридизації дзеркальних варіантів вихідних лінгво-ментальних одиниць. До екоцентричних лексикалізованих концептів, які нещодавно поповнили англомовне лінгво-ментальне середовище, можна віднести такі, як: *ECO-GARDEN*, *ECO-TOUR*, *ECO-TOURISM*, *ECO-ANXIETY*, *ECO-EDUCATION*, *ECO-EFFICIENCY*, *ECO-BLING*, *ECO-FRIENDLY*, *ECO-GEEK*.

The building, which will be complete in the spring of 2015, will include an "eco-garden," and Roszak promises interior finishes that will rival what's found in the upscale Streeterville developments. (Chicago Tribune, February 09, 2014)

These are no run-of-the-mill eco-tours. "Participatory expeditions" is how Sawchuk describes the experience. (The Globe and Mail, Sep. 01, 2012)

Mr. Mackintosh remains optimistic the region will be granted the world heritage designation in the end and believes the recognition would promote eco-tourism and

help protect the area from unwanted development. (The Globe and Mail, Jan. 14, 2014)

Soaring petrol prices offer some explanation, but the true cause has more to do with the vehicle's questionable image in an age of deepening **eco-anxiety**. (Newsweek, December 18, 2006)

Davis Magnet School emphasizes environmentalism with **Eco-Education** Nights, "Waste-Free Wednesdays" and an ecology center. (Chicago Tribune, September 26, 2012)

"**Eco-bling** describes unnecessary renewable energy visibly attached to the outside of poorly-designed buildings - it's a zero-sum approach," he said. "If you build something that is just as energy-hungry as every other building and then put a few wind turbines and solar cells on the outside that addresses a few per cent of that building's energy consumption, you've not achieved anything. (The Guardian, January 20, 2010)

Juice follows other **eco-friendly** practices. Eighty per cent of the manufacturing uses solar power. Packaging is recycled/recyclable paper and soy ink. Ingredients are sourced from California and Washington state. (Chicago Tribune, December 10, 2013)

Одним із пріоритетних напрямків розвитку новітніх технологій є розробка нової екологічної категорії товарів для користувачів найсучаснішої техніки ("**eco-geek**" products).

It's a new area of exploration for them: "**eco-geek**" products. (Los Angeles Times, December 06, 2000)

Велику небезпеку для суспільства становить "електронне сміття" (e-waste) [12], що складається із відпрацьованого або морально застарілого комп'ютерного обладнання, мобільних телефонів, акумуляторів, тощо. Кількість електронних пристроїв, від яких щорічно відмовляється людство, нещодавно підскочила до 50 млн тон. Як правило, електронні відходи становлять неабияку загрозу для екології через вміст таких високотоксичних речовин, як свинець, ртуть, поліхлоровані дифеніли, полівінілхлорид, а також через виділення діоксинів при їх спалюванні.

More than 2 million tons of expired electronics are discarded in landfills each year, making **ewaste** the fastest growing fraction of the municipal garbage system. These castoffs account for nearly 40 percent of the toxic heavy metals - like lead, cadmium, and mercury - found in dumps. (Wired Test, October 1, 2006)

Most Americans know that **e-waste** is supposed to be recycled. Items like cellphones, batteries, televisions, digital clocks, video game systems and broken computers shouldn't be tossed in the trash because they contain dangerous chemicals and heavy metals that could end up in landfills that way, experts warn. (The New York Times, October 24, 2010)

В наш час у процесах англомовної комунікації в рамках економіко-екологічного дискурсу широко застосовується поняття "екологічна ефективність" (eco-efficiency), - здатність підприємств до виробництва із завданням найменшої шкоди екології нашої планети.

You don't have to pay for a professional audit or consultant, who can charge \$100 or more an hour. Industry Canada, for instance, offers assessment tools (Three Steps

to **Eco-Efficiency**, Part 1...) (The Globe and Mail, Feb. 07, 2012)

Eco-efficient packaging, for instance, can reduce things such as weight and shipping costs on physical goods. (The Globe and Mail, Jul. 23, 2012)

Аграрна галузь економіки потребує негайних перетворень. У зв'язку із сучасними взаємопов'язаними проблемами, як нагодувати населення планети та зберегти біорізноманіття дикої природи, виникає необхідність побудови та упровадження нової стратегії екологізації агрокультури, так званої екоагрокультури (ecoagriculture) [4].

Besides its fascinating history, Cuba has no drug trafficking or drug cartels, no drug addicts, no mob syndicates, there is practically no crime, a totally "**ecoagriculture**" (all organic, no pesticides), free access to education and complete literacy, and it has about the highest per capita ratio in the world of physicians and medical personnel. (Los Angeles Times, 05 May, 2013)

Формування екоцентричних лексикалізованих концептів відбувається і за допомогою морфологізованого концепту **GREEN**-. Утворюються такі поняття, як: *green-collar workers* охоронці навколишнього середовища, *green-collar job* робота у сфері охорони навколишнього середовища, *GreenChoice program* програми зеленого вибору [6, p. 191].

His group runs a **green-collar** job training program at the Manhattan Comprehensive Night and Day High School, teaching solar installation ... (The New York Times, September 10, 2008)

Green-collar workers - who include everyone from energy-efficiency consultants to wastewater plant operators - constitute a tiny but ... (The New York Times, June 10, 2009)

The nation's largest green-power program, located in Austin, Tex., has ... renewable energy (mainly wind) through its **GreenChoice** program, ... (The New York Times, July 17, 2009)

Надзвичайної популярності набуває поняття *green building* екологічно чистий будинок [13], набуваючи форми революції у сфері екологічно чистого будівництва, *green building revolution* [16]. Як правило, для освітлення подібного роду будівель використовується екологічно чиста енергія, - *green energy* (green power).

Other **green-building** standards, like the British-based **BREEAM** and **DGNB** in Germany, are also spreading outside their home countries. (The New York Times, March 7, 2012)

The renewable energy industry seeks new solutions as cash-strapped countries cut financial support for **green energy** investments. (The New York Times, November 13, 2012)

EUROPE'S green power generators have filled the continent's windy places with turbines. They have not, however, inspired its stockmarkets. (The Economist, Oct. 14, 2010)

Формування біоцентричних лексикалізованих концептів за метакогнітивною моделлю афіксації відбувається за допомогою таких морфологізованих концептів, як: **BIO**-, **ECO**-, **GREEN**-. Таким чином, мережа середовища довербальної комбінації смислів метакогнітивного рівня лінгво-ментального простору поповнюється новими складовими. Морфологізовані кон-

цепти, що відзначаються високою активністю у плані концептуальної деривації, стають складовими афіксальних метакогнітивних моделей.

Морфологізований концепт *BIO*– у ментальному плані виступає основним "біоідентифікатором" лінгво-ментальних одиниць, й вказує на те, що утворені за його участю лексикалізовані концепти відносяться до складу біоцентричних, оскільки значно спрощують процеси утворення, зберігання та вербалізації одиниць інформації. Натомість морфологізований концепт *ECO*– забезпечує екоідентифікацію лексикалізованих концептів у лінгво-ментальному континуумі.

Пріоритетна спрямованість нашого дослідження на моделювання концептуальних структур знання та особливостей їх вербалізації дозволяє встановити, що морфологізовані концепти, функціонуючи разом із моделями на метакогнітивному рівні лінгво-ментального середовища, завдяки процесам концептуальної деривації, відтворюються на когнітивному рівні у складі лексикалізованих концептів. При цьому вони виконують роль "ідентифікаторів" у процесах пакування, зберігання та репрезентації вербоцентричних одиниць інформації.

REFERENCES

1. Arnst C. Off-the-shelf Body Parts / C. Arnst // Business Week. 2003. – Aug. 25. – P. 106-107.
2. Artiola J.F. Brusseau Environmental Monitoring and Characterization / Janick F. Artiola, Ian L. Pepper, Mark L. – Academic Press, 2004 – 410 p.
3. Batiza A. Bioinformatics, Genomics, and Proteomics: Getting the Big Picture / Ann Finney Batiza – Infobase Publishing, 2006 – 196 p.
4. Buck L.E. Ecoagriculture: A Review and Assessment of Its Scientific Foundations / Louise E. Buck – Cornell University, 2004 – 142 p.
5. Chambers N. Sharing Nature's Interest: Ecological Footprints as an Indicator of Sustainability / Nicky Chambers, Craig Simmons, Mathis Wackernagel – Routledge, 2014 – 206 p.
6. Dauncey G. The Climate Challenge: 101 Solutions to Global Warming / Guy Dauncey – New Society Publishers, 2013. – 320 p.
7. Davim P.J. Biotribology / J. Paulo Davim – John Wiley & Sons, 2013 – 214 p.
8. Higgs P.G. Bioinformatics and Molecular Evolution / Paul G. Higgs, Teresa K. Attwood – John Wiley & Sons, 2009 – 384 p.
9. Horton R. Health Wars. On the Global Frontlines of Modern Medicine. – New York: New York Review of Books, 2003. – 592 p.
10. Johanson P. Biofuels: Sustainable Energy in the 21st Century / Paula Johanson – The Rosen Publishing Group, 2010 – 64 p.
11. Jones J. Bio-Glasses: An Introduction / Julian Jones, Alixis Clare – John Wiley & Sons, 2012 – 320 p.
12. Kahhat R. E-waste Management: From Waste to Resource / Ramzy Kahhat, Klaus Hieronymi, Eric Williams – Routledge, 2012 – 272 p.
13. Means R.S. Green Building: Project Planning and Cost Estimating / R.S. Means – John Wiley & Sons, 2011 – 480 p.
14. Pevsner J. Bioinformatics and Functional Genomics / Jonathan Pevsner – John Wiley & Sons, 2013 – 984 p.
15. Rege K. Methods in Bioengineering: Nanoscale Bioengineering and Nanomedicine / Kaushal Rege, Igor L. Medintz – Artech House, 2009 – 350 p.
16. Yudelson J. The Green Building Revolution / Jerry Yudelson, S. Richard Fedrizzi – Island Press, 2007 – 272 p.
17. Zahn J.D. Methods in Bioengineering: Biomicrofabrication and Biomicrofluidics / Jeffrey D. Zahn – Artech House, 2009 – 352 p.

Garmash O.L. Verbalization of English biocentric lexical concepts of affixal type

Abstract. The article deals with the study of the influence of biological innovations on the development of linguo-mental continuum of English language. Concept *BIO*- is one of the most active morphological concepts, which is used in the processes of conceptual derivation of biocentric linguo-mental units. Morphological concept *ECO*- provides the ecoidentification of English lexical concepts.

Keywords: *affixation, verbalization, lexical concept, morphological concept*

Гармаш Е.Л. Вербализация англоязычных биоцентричных лексикализованных концептов аффиксального типа

Аннотация. Статья посвящена исследованию влияния биологических инноваций на развитие лингво-ментальной среды английского языка. Одним из самых активных морфологизированных концептов, который участвует в процессах концептуальной деривации биоцентричных лингво-ментальных единиц аффиксального типа, выступает *BIO*-. Морфологизированный концепт *ECO*- обеспечивает экоидентификацию англоязычных лексикализованных концептов.

Ключевые слова: *аффиксация, вербализация, лексикализованный концепт, морфологизированный концепт*