

## Причинки до біонічного мовознавства

Лесь Белей

Інститут мовознавства ім. О.О. Потебні, НАН України  
to.mamay@gmail.com

**Keywords:** biolinguistics, bionic linguistics, evolution, synchronic and diachronic linguistics.

**Ключові слова:** біолінгвістика, біонічне мовознавство, еволюція, синхронічне та діяхронічне мовознавство.

Мовознавчі дослідження тяжіють до диверсифікації. За тривалий період вивчення мов сформувалися окремі напрямки, яким характерна ізольованість. Діахронічні та синхронічні виміри рідко перетинаються. Внутрішньомовні явища часто розглядають без екстралінгвального контексту. Соціолінгвістичні дослідження, як правило, не дуже заглиблюються у внутрішньомовні особливості. Така диверсифікованість може дати достовірні результати в окремих вузькоспеціалізованих питаннях, однак аж ніяк не сприяє цілісності мовознавчих студій. Як наслідок, у питаннях універсальних концепцій мови рідко з'являються новації. Пропонований нарис – це спроба окреслити один з можливих голістичних підходів до лінгвістики.

У сфері цілісного сприйняття та трактування феномену мови усе ще переважає платонівський ідеалізм. Оскільки мова – поняття нематеріальне і не має чіткого фізичного вираження<sup>1</sup>, її сприймають як платонівську *ейдос*. Де Соссюрівська дихотомія «мова – мовлення» (де Соссюр, 1998) тільки утвердила платонізм у теоретичному мовознавстві. За де Соссюром мова – це абстрактна знакова система. «Це лише певна її частина (мовної діяльності – Л. Б.), щоправда, найважливіша. Вона є водночас і суспільним продуктом, і сукупністю необхідних умовностей, прийнятих у суспільстві для забезпечення реалізації мовної здатності індивідами» (де Соссюр, 1998, с. 20). Згодом цю дихотомію взяв за основу Ноам Чомський і сформулював теорію про внутрішню мову (універсальні мовні правила) та зовнішню (індивідуальні вияви внутрішньої мови) (Chomsky, 1986). Також він розпрацював концепцію універсальної граматики – мовної здатності людини, набору вбудованих граматичних універсалій, характерних усім мовам, завдяки яким люди легко опановують різні мови (Chomsky, 1981).

Окремішність і апріорність де соссюрівської мови та чомськітської універсальної граматики заводять мовознавство в абстракцію, яку важко відшукати в щоденному мовному вжитку, і яка не завжди дає відповіді на усі питання. Наприклад, універсалії Чомського серйозно підважили дослідження Д. Еверетта мови племені пірага (Everett, 2008).

Альтернативне трактування мови базується на біологічній аналогії, за якою мова – це абсолютно природній продукт або живий (орган) організм. Одним з перших до цієї аналогії вдався А. Шлейхер. У праці «Теорія Дарвіна в застосуванні до науки про мову» мовознавець визнає, що еволюційну теорію Дарвіна можна повністю застосувати до походження і функціонування мов: «Правила, які Дарвін сформував для видів тварин і рослин, можна так само застосувати до організмів мов, якщо говорити про основні

<sup>1</sup> Органи, задіяні в артикуляції, мають також інші функції: язик, зуби та губи використовуються для споживання їжі, ніс і легені – для дихання. Окрім того, тварини, які також мають аналогічні до людських органи артикуляції, – позбавлені мови. Мовні центри в мозку вивчені недостатньо, і їх важко назвати чітким фізичним вираженням мови.

ознаки» (Schleicher, 1869, с. 30). Шлейхер проводить аналогію між біологічною таксономією та мовною ієрархією: рід відповідає мовній сім'ї, вид – мові, підвид – діалектам і говорам, особина – це мовець (Schleicher, 1869, с. 31).

Шлейхер погоджується з Дарвіном, що нема чітких меж між видами і підвидами чи між різновидами підвидів і стверджує, що так само чітких меж бракує між мовами, діалектами та говірками (Schleicher, 1869, с. 47).

Різноманіття мов за Шлейхером криється у їхньому походженні: «Ми вважаємо, що усі мови походять з однієї форми. Коли людина перейшла від імітативних звуків і жестів до звуків зі значенням, то це були прості звукові форми без граматичних зв'язків. Якщо врахувати звуковий матеріал, з якого вони склалися, і значення, яке вони передавали, то ці найпростіші початки мови відрізнялися серед людей, звідси і береться мовне різноманіття» (Schleicher, 1869, с. 54).

Мови у шлейхерівському розумінні – це «природні організми, які ніколи не управлялися волею людини; вони ростуть, розвиваються за визначеними законами, старіють і вмирають» (Schleicher, 1869, с. 20).

Шлейхерівську концепцію підхопив і розвинув Е. Леннеберг у праці «Біологічні основи мови», виданій у 1967 р. (Lenneberg, 1967). Леннеберг запропонував розглядати мову виключно як біологічне явище, окреслив її фізіологічні та генетичні передумови. Його вважають засновником біолінгвістики. Ця течія, як альтернатива до абстрактних концепцій Чомського, має багато прихильників, зокрема Т. Гівон, Р. Ласс, Х.-Л. Мендівіл-Гіро, Л. Дженкінс та ін. Однак ці дослідження більше концентруються на самому феномені мови, ніж на її функціонуванні.

Т. Гівон стверджує, що можливості глибокого розуміння людської мови поза еволюційною схемою радше марні (Givon, 2002, с. 16). Х.-Л. Мендівіл-Гіро так визначає біолінгвістику: «це дисципліна, що вивчає людські мови з точки зору природничих наук» (Mendivil-Giro, 2014, с. 72). За його концепцією еволюцією, як і мовними змінами, керують ті самі принципи: спадковість, мутація та ізоляція. Діти говорять майже так само, як батьки (спадковість), але іноді вносять якісь зміни (мутація), і ці зміни можуть по різному прийнятися в однакових групах (ізоляція) (Mendivil-Giro, 2014).

Якщо прийняти гіпотезу, за якою розвитком мов керують ті ж самі принципи, що й еволюцією, то далі слід вибрати адекватне щодо мови трактування еволюції. Еволюційна теорія має кілька основних і принципово різних трактувань: Дарвіністське (організми постійно мутують під час розмноження, природній відбір визначає, які мутації приживуться) та ламаркістське (організми мутують під час розмноження, щоб пристосуватися до навколишнього середовища і реалізувати основні потреби). Можна також виділити три трактування організмів: організм-як-кристал, організм-як-артефакт та організм-як документ (Williams, 1992). Перша концепція наголошує на основних законах природи, які зумовлюють або навіть визначають структуру організмів; концепція організм-як-артефакт концентрується на функціях та властивостях пристосування, що визначають форму організму, згідно з якою багато організмів існують не завдяки природному відбору, а всупереч йому (Kauffman, 1993). Концепція організму-як-документу наголошує на історичній природі організмів. Багато ознак живих створінь функціонально недоречні і погано адаптуються, але є історичним спадком (Williams, 1992, с. 7).

Лінгвісти вибирали різні концепції еволюції для проведення аналогій з мовами. Х.-Л. Мендівіл-Гіро стверджує, що мовні зміни, як і генетичні мутації – сліпі. Вони не мають функціональної чи адаптативної мети і не слідує за вказівками «невидимої руки» еволюції (Mendivil-Giro, 2014, с. 80). Р. Ласс також дотримується цієї концепції: «Мови – це системи, що відтворюються неідеально. Тобто вони не стають більш

узгодженими, експресивними, простішими чи складнішими, вони просто неідеально відтворюються» (Lass, 1997, с. 78). Натомість Г. Дойчер вважає, що в основі мовних змін лежать три адаптативні ключові принципи: прагнення до економії мовних засобів, прагнення до підсилення експресивності мови та аналогія (Deutscher, 2005, с. 68). Ключ до зміни – варіація, діахронічна зміна – це результат синхронної варіації, усе вирішує частота варіантів (Deutscher, 2005, с. 173).

Якщо проаналізувати історію мов, то може видатися доцільним використати ламаркістську модель. Найкраще її ілюструє приклад з жирафами, мовляв у них була потреба дотягуватися до листя, що росте високо вгорі, тому вони розвинули собі довгі ший. Так само різноманітні фонетичні явища (асиміляція, дисиміляція, дієреза, епентеза тощо) можуть видатися адаптативними. Вони дійсно полегшують артикуляцію, однак виникає питання, чому відбулися саме такі зміни, а не інші. Де, до прикладу, адаптативність у різних рефlekсах праслов'янських сполук *tort, tolt, tert, telt*? Чому різні слов'янські мови потрактували адаптативність по-різному? Мабуть, дарвіністська концепція доречніша в аналогії з мовами.

Біолінгвістика намагається вписати феномен мови у природничий дискурс, активно досліджує еволюційне походження мови, проте вона рідко концентрується на внутрішньомовних процесах і також має тенденцію до звуження перспективи.

На нашу думку, доречно застосувати біологічну аналогію до всіх мовних процесів: діахронічних, синхронічних, внутрішньомовних, соціолектних, діалектних і т. д. Такий підхід можна назвати біонічним, тобто таким, що трактує мову, як біологічне явище, але яке не є ним. Таким чином можна прокласти місток між абстрактним мовознавством де Соссюра і Чомського та біолінгвістикою. Отже, з боїнічної точки зору мова – це цілісна абстрактна знакова система, яка, однак, функціонує за біологічними законами.

У працях Шлейхера можна знайти два різні трактування мови – як біологічного виду (Schleicher, 1869, с. 31) і як одного організму, що народжується, розвивається, деградує і вмирає (Schleicher, 1869, с. 20). Зведення такої масової практики як мова, якою можуть послуговуватися мільйони користувачів, до поняття одного організму, – це велике спрощення, яке викривлює відображення процесів. Доречніше розглядати мову не як один організм, а як вид. Тобто кожен носій мови – це один представник виду. За Шлейхером мова народжується, розвивається, старіє і вмирає. Причому старінням мови він називає її деградацію і спрощення, коли розмиваються флективні системи і скорочуються слова. Шлейхер вважав, що станом на середину XIX століття найбільш деградувала англійська мова, яка скоро могла скотитися до однокладових слів (Schleicher, 1850, с. 231).

У сучасному західному діахронічному мовознавстві процеси мовної ерозії, які Шлейхер вважав руйнівними для мови, розглядають як частину циклу. Усі мови схильні до ерозії, вони з часом позбуваються розбудованих відмінкових систем, тяжіють до скорочення слів, проте ці процеси урівноважуються прагненням до експресивності, коли до коротких слів додаються нові слова або частки для підсилення значення, потім ці сполуки зростаються і іноді можуть формуватися нові відмінкові системи (Deutscher, 2005). Таким чином те, що Шлейхер вважав деградацією, – це тільки частина циклу, яка не обов'язково призведе до смерті мови.

Отже, як з біонічної перспективи доречно трактувати мову? За Чомським мова – це сукупність індивідуальних зовнішніх виявів внутрішньої мови. Згідно з біолінгвістикою, мова це одне природне явище. Біонічна перспектива пропонує компромісне визначення: мову одної особи слід розглядати як аналог цілісного організму, проте можна окремо виділити її два вияви – генотип і фенотип. Відповідно, чомськістська внутрішня мова – це генотип, а індивідуальне мовлення особи –

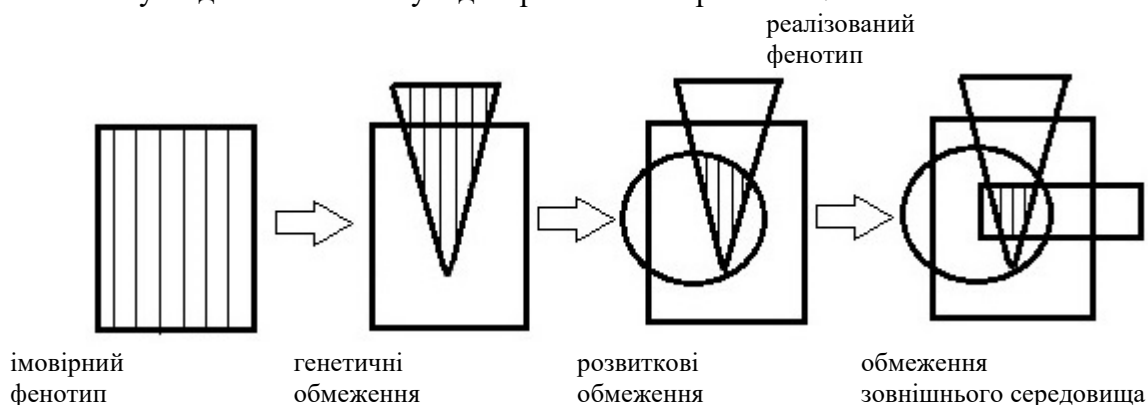
фенотип. Проте, за Чомським, усім мовам характерний один генотип (внутрішня мова чи універсальна граматики). З біонічної точки зору можна говорити про цілком різні генотипи, залежно від еволюційної історії окремої мови. Те, що у них подібні риси – це радше видова спільність, яка, однак не гарантує повної генетичної ідентичності.

За А. Шлейхером усі мови проходять один і той самий сценарій – ізоляційність (кореневість), аглютинація, флективність, як аналогія до кристалів, рослин і тварин (Schleicher 1848, с. 8). Також за його концепцією мова народжується, формується, старіє і вмирає. Таке трактування береться з аналогії до одного організму, а не до виду, оскільки подібні етапи розвитку характерні саме одному організму. Якщо ж порівняти мову з видом, то вид мутує не для розвитку чи деградації, вид мутує через вбудований еволюційний механізм. І вмирає вид не через еволюційну деградацію, а від зовнішніх факторів. Так само і мова. Аглютинативні мови, як угорська чи турецька, не мутували в флективні тільки тому, що це інший мовний вид. Так само вмирання флективних мов ставалася не через їхню старість чи деградацію, а через позамовні чинники (вплив зовнішнього середовища).

Розглядаючи мови з біонічної перспективи, слід відразу розмежувати поняття літературної мови (штучного, абстрактного конструкту) та природних діалектів та соціолектів. Літературна мова – це завжди штучний та конвенційний компроміс між цілим спектром мовних різновидів. Тому доречно розглядати мову як сукупність природних мовних різновидів, як вид, до якого належить велика кількість особин.

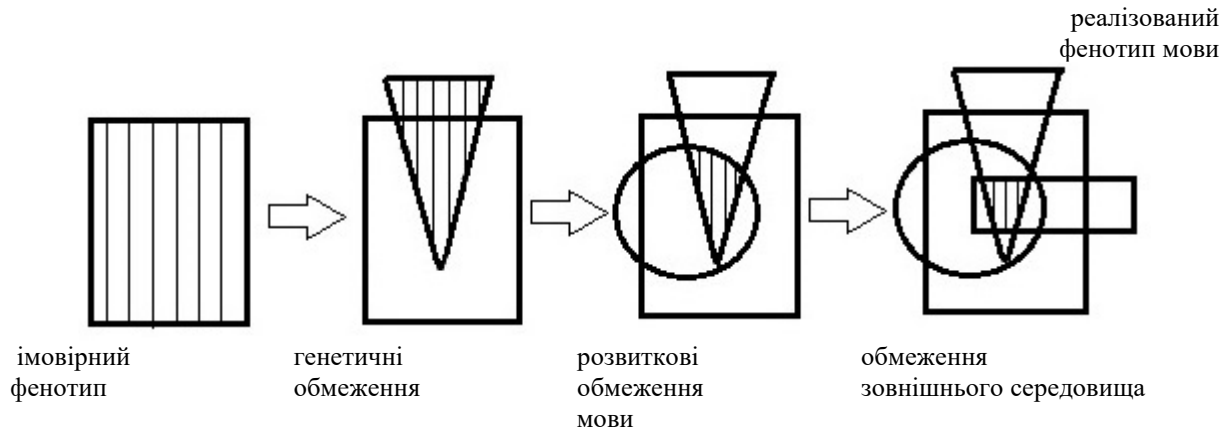
Генетична основа мови складається з фонологічного, парадигматичного, синтагматичного, лексичного та словотвірного ядра. Наприклад, слобожанський діалект української мови має таку основу: фонологічне ядро (6 голосних 32 приголосні, вільний наголос і т.д.), парадигматичне ядро (6 відмінків іменників, дві дієвідміни і т.д.) синтагматичне ядро (вільний порядок слів у реченні, зв'язки керування, узгодження, прилягання і т.д.) лексичне ядро (базова лексика) словотвірне ядро (афіксний і безафіксний способи творення нових слів і т.д.). Генофонд кожної мови складається з усіх варіацій генетичних основ мовних різновидів, що можуть суттєво відрізнятися). Наприклад, у фонологічному ядрі східнополіського діалекту української мови присутні дифтонги, а в деяких говорах південно-західного наріччя в лексичному ядрі багато запозичень з сусідніх мов (результат схрещення, детальніше про це далі).

Генетичні основи мовних різновидів (ширших груп мовців) мають різні вияви в індивідуальних геномах (незначних варіаціях генетичного ядра). Індивідуальні особливості геномів (не усі) мовці передають наступному поколінню. Генетичну мовну інформацію дитина отримує від особи (осіб), які навчають її мови. Коли мовець підрастає, його мовний генотип отримує індивідуальні фенотипічні ознаки. До мовного фенотипу належать фонетичні особливості мовлення, парадигматичні та синтагматичні уподобання, увесь лексичний запас, інтонаційні особливості тощо. На Схемі 1 показано біологічну модель обмежень у відтворенні живих організмів.



**Схема 1 Обмеження фенотипу при відтворенні організмів (Brooks, Wiley, 1988, p. 15)**

Розвиткові обмеження – це звуження варіації фенотипів, спричинені структурою, особливостями, композицією та динамікою системи розвитку (Maynard Smith J et al. 1985, с. 267). Таким чином, у свині не можуть з'явитися крила внаслідок мутації, але теоретично може з'явитися нова кінцівка. Така ж сама схема доречно передає обмеження, що впливають на формування мовного фенотипу (Схема 2).



**Схема 2 Обмеження у відтворенні мови у наступному поколінні**

Імовірний фенотип – це потенційний варіант мови, однак кожна особа має генетичні обмеження, (генетична основа мови, геноми «батьків», тобто осіб, що навчають мови). Розвиткові обмеження: у фенотипі флективної мови не може раптом з'явитися аглютинація. Обмеження зовнішнього середовища: екстралінгвальні фактори, престиж мови, вплив інших мов тощо. Впродовж онтогенезу мовця, фенотип його мови може суттєво змінюватися і зазнавати суттєвих впливів, насамперед на лексичному рівні, але також на інших рівнях, наприклад на фонетичному.

Сукупність мовних фенотипів і їхній онтогенез формують філогенез мови. Філогенезу мови характерні внутрішньовидові мутації та вплив (схрещення) з іншими мовами (мовними різновидами).

На думку Д. Брукса та І. Вайлі еволюційним мутаціям живих організмів характерна ентропія (Brooks – Wiley, 1988). Ентропія також властива внутрішньомовним змінам. Такі явища як енантіосемія та метатеза не мають під собою ніякого адаптативного підґрунтя, а також не є передбачуваними. Нічим іншим, крім ентропії, неможливо пояснити також логіку різних історичних фонетичних перетворень. Чому польська мова зберегла носові звуки з праслов'янської, а в східнослов'янських мовах вони занепали? Чому о, е у новозакритих складах в українській мові у різних говорах залишилися на різних етапах перетворення? Пор. *конь, кінь, куонь*. Деякі внутрішньовидові мутації мають позірно адаптативний характер (фонетичні спрощення, скорочення слів, спрощення парадигматики). Однак у їхньому випадку можна говорити про апостеріорні адаптативні властивості, які діють уже під час природного відбору, а не апіорні, і ці зміни також не є передбачуваними.

Ентропія у мовному відтворенні – це запорука постійної варіації у кожному наступному поколінні, і природний відбір визначає, які зміни перейдуть у спільну генетичну основу мови, а які залишаться індивідуальною фенотипною варіацією.

У теорії еволюції виділяють три типи природного відбору:

1) стабілізуючий (з широкого спектру варіації залишається тільки вузький поміркований середній варіант)

- 2) рушійний (зі спектру варіацій залишається екстремальний вияв)  
 3) дизруптивний (з широкого спектру варіацій виділяються різні екстремуми) (University of Michigan, 2010).

Усі ці приклади природного відбору можна прослідкувати в історії зредукованого надкороткого звука [ǔ] (\*ǔ), що позначався на письмі як ъ. Приблизно до середини XII ст. цей звук існував у всіх слов'янських мовах. Він сформувався внаслідок стабілізуючого природного відбору варіації праіндоєвропейських \*o, \*u. Однак після занепаду редукованих, почався дизруптивний природний відбір варіацій цього звука (у сильній позиції). В східнослов'янських мовах та македонській він перейшов в [o], у південнослов'янських в [a], в західнослов'янських – в [e]. У болгарській мові відбувся рушійний природний відбір і цей звук поступово став нередукованим голосним [ɤ].

На природний відбір у мові впливають різні чинники. Найважливіший з них – демографічна перевага носіїв певних мовних ознак та престиж мовного різновиду. Таким чином різновид мови, що має чисельніших носіїв та вищий престиж, буде успішнішим в природному відборі.

Окрім ентропії та природного відбору, на зміну мовних генотипів впливають також контакти між різновидами однієї мови та між різними мовами.

Койнізація та піджинізація – це приклади схрещення мов, оскільки відбувається суттєва зміна генетичної основи мови (або творення нової). Койнізація – внутрішньовидове, а піджинізація – міжвидове схрещення.

Суперстратні та субстратні впливи можуть мати різні ефекти. У випадку малоінтенсивних контактів відбувається вплив одного мовного фенотипу на інший. Однак при інтенсивних та тривалих контактах відбувається схрещення і творення нової генетичної основи, або зміна генетичних основ суперстратної та субстратної мов.

За допомогою концепції організму-як-документа Д. Вільямса, згідно з якою чимало фенотипічних ознак живих створінь – це функціонально недоречний історичний спадок (Williams, 1992, с. 7), можна пояснити феномен винятків у парадигматиці мов. Наприклад, парадигма атематичних дієслів в українській мові – це атавізм п'ятого класу дієслів старослов'янської мови, який не має функціонального виправдання, однак зберігся. Також у сучасній українській мові можна знайти атавістичні залишки двоїни у деяких говорах, хоча така граматична категорія зникла в ході мовної еволюції.

Мови бувають ендемічними, тобто такими, які використовують одномовні люди та космополітичними (у біологічному значенні цього терміну), якщо їх вивчають і використовують носії інших мов. Співжиття двох мов в одній людині позначається на їхньому фенотипі та генотипі.

Природний розвиток мовних різновидів, їхня еволюція, мутація та схрещення відбувається без втручання людини. Натомість різні вияви мовної політики та мовного планування це спроби підкерування або суттєвої зміни природних процесів. Творення літературних мов та пуризм можна порівняти з евгенікою: штучним схрещенням або модифікацією мовних різновидів для селекції суб'єктивного «найкращого» результату. Штучно селекціоновані мови можуть вимерти, якщо сильно віддаляться від природних мовних різновидів. Прикладом слугують латинська та старослов'янська мови.

Біонічна модель мов має свої обмеження. Вона не здатна вичерпно відповісти на фундаментальне питання про походження феномену мови, однак за її допомогою можна описати логіку мовних змін, варіацій та механізми творення, варіації та вимирання існуючих мов. Біонічну перспективу можна плідно застосовувати в найрізноманітніших лінгвістичних дослідженнях. Можливо, подальший розвиток біології допоможе краще зрозуміти феномен мови.

## Література:

- ДЕ СОЮЮОР, Ф. (1998): *Курс загальної лінгвістики*. Київ: Основи.
- BROOKS, D. – WILEY, E. (1988): *Evolution as Entropy – Towards a Unified Theory of Biology*. Chicago: University of Chicago Press.
- CHOMSKY, N. (1981): *Lectures on Government and binding*. Dordrecht: Foris.
- CHOMSKY, N. (1986): *Knowledge of Language. Its Nature, Origin and Use*. New York: Greenwood Publishing Group.
- DEUTSCHER, G. (2005): *The Unfolding of Language*. New York: Holt Paperbacks.
- EVERETT, D. (2008): *Don't Sleep. There are snakes. Life and Language in the Amazonian Jungle*. New York: Vintage.
- GIVÓN, T. (2002): *Bio-Linguistics*. Amsterdam (FA): John Benjamins Publishing.
- SCHLEICHER, A. (1848): *Zur vergleichenden Sprachengeschichte*. Bonn: H. B. König.
- SCHLEICHER, A. (1850): *Die Sprachen Europas in systematischer Übersicht*. Bonn: H. B. König.
- SCHLEICHER, A. (1869): *Darwinism tested by the science of language*. London: John Camden Hotten.
- KAUFFMAN, S. (1993): *The Origins of Order: Self Organization and Selection in Evolution*. New York: Oxford University Press.
- LASS, R. (1997): *Historical Linguistics and Language Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LENNEBERG, E. (1967): *Biological foundations of language*. London: Wiley.
- MAYNARD SMITH, J. – BURIAN, R. – KAUFMAN, S. et al. (1985): Developmental constraints and evolution. In: *The Quarterly Review of Biology*, 60/3, p. 265–287.
- MENDÍVIL-GIRÓ, J.-L. (2014): What are Languages? A Biolinguistic Perspective. In: S. Erhart (ed.): *Open Linguistics*, 1/1, p. 71–95.
- WILLIAMS, G. C. (1992): *Natural Selection: Domains, Levels, and Challenges*. New York: Oxford University Press.
- UNIVERSITY OF MICHIGAN (2010): *Evolution and Natural Selection*. [Cit. 2017-05-03.]  
Доступно на:  
<http://www.globalchange.umich.edu/globalchange1/current/lectures/selection/selection.html>.

## Summary

### Commentaries on Bionic Linguistics

The article presents a holistic approach to the exploration of the languages development and the mechanism of their change. Synchronic and diachronic axes are taken into consideration. Bionic perspective is the alternative to a highly abstract conception of Chomsky and his followers. Both, the internal linguistic changes (development of languages, change in their grammatical and phonetic structure etc.) and the results of language contacts (creation of new codes, super-stratum and substratum influences etc.) are analysed.