

Лесь Белей

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

УДК 81'362
<https://doi.org/10.18485/slavistika.2019.23.1.9>
 оригінальний науковий рад
 прим'ялено 05.03.2019.
 прихващено за штампу 16.05.2019.

ЕВОЛЮЦІЯ МОВ: МОДЕЛЬ СИНГУЛЯРНОСТЕЙ

Стаття описує модель мовних сингулярностей як інструмент багаторівневого зображення мовної еволюції з урахуванням внутрішньомовних процесів та впливів сусідніх мов. Автор пропонує синтетичну модель, за допомогою якої можна зображені мовні зміни на різних рівнях, беручи до уваги регіональні різновиди, кодифіковані стандарти, швидкість та інтенсивність процесів. В статті подано теоретичну концепцію, найчастіші сценарії мовних змін. Практичне застосування моделі мовних сингулярностей показано на прикладі історії української мови.

Ключові слова: мовна сингулярність, діахронія, синхронія, мова, діалект, мовна політика.

The article describes the model of linguistic singularities. This is a concept which enables us to map the evolution of languages on various levels, taking into account intralinguistic processes and the influences of neighboring languages. The author proposes a synthetic model which makes it possible to demonstrate language changes on various levels, taking into account regional variation, codified standards, speed and intensity of the processes. Apart from the theoretical background of this question, the article presents the practical application of the model on the example of the history of the Ukrainian language.

Key words: linguistic singularity, diachrony, synchrony, dialect, language, dialect, language policy.

У другій половині XIX ст. А. Шлейхер та Й. Шмідт запропонували дві концепції еволюції мов: теорію родовідного дерева (дивергенція), і теорію хвиль (конвергенція). Шлейхер переконував, що мови походять з однієї спільної пра-мови і з плинном часу відбувається поділ на різні мовні сім'ї, які поділилися на окремі групи, а ті – на окремі мови. За структурою ця схема нагадує дерево, де з одного стовбура виростають товсті гілки, які потім переходят у численнітонші відгалуження дів. (Schleicher 1861).

Учень А. Шлейхера, Й. Шмідт розробив теорію хвиль, згідно з якою мовні явища мають свої віддалені центри, що поширяють відцентрові хвилі, як кола на воді, які можуть накладатися один на одніх дів. (Schmidt 1872).

Насправді ці теорії доповнюють одна одну, просто Шлейхерівська модель показує глибокий вертикальний історичний зріз, а модель Шмідта ілюструє внутрішньомовні зміни, мовні контакти і впливи у менший часовий перспективі. Процес дивергенції не виключає конвергенції і навпаки.

Поєднання цих двох теорій ілюструє мовну спорідненість, механіку мовних впливів, однак усе ще залишається кілька питань.

1. Як саме відбувається дивергенція? Коли з одної мови утворюються дві/три чи більше інших?

2. Як саме дивергенція поєднується з конвергенцією. Чи відбувається взаємовплив?

3. Чи дивергенція і конвергенція – це єдині механізми творення нових мов?
4. Чи впливає на мовну еволюцію кодифікація та літературна традиція?
5. Який вплив позамовних факторів на ці процеси?

У цьому дослідженні ми запропонуємо модель, що дає відповіді на ці питання.

Основна одиниця родовідного дерева Шлейхера – це мова. Термін *мова* позначає доволі комплексне явище, її формують різні територіальні та соціальні діалекти. Варіація також відбувається на кодифікаційному рівні, оскільки паралельно можуть існувати літературні стандарти та розмовні різновиди. На територіальному, соціальному та кодифікаційному рівні відбувається суттєва варіація в рамках однієї мови.

Поняття «мова» і «діалект» вживаються не тільки у лінгвістиці, нерідко до цих термінів звертається політика, оскільки довкола окремісті мов часто вибудовуються національні політичні проекти. Через це межі між поняттями «мова» і «діалект» сильно розмиті.

Політична заангажованість часто стає причиною того, що діалект називають окремою мовою і навпаки, окрему мову дефініють як діалект. Дослідники використовують різну доказову базу, тому важко виділити універсалні і загальнознані параметри, які би чітко розмежовували ці поняття.

Щоб побудувати повнішу і універсальнішу модель мовної еволюції доречно ввести нейтральний термін для позначення окремого мовного коду (щоб не використовувати заполітовані терміни «мова» і «діалект»).

З цієї метою можна використати поняття сингулярності, розроблене фізиком Джеймсом Максвеллом у 1873 році. Він вжив цей термін для опису нестабільності системи, коли невелика зміна може дати великий ефект (Maxwell 1882: 440).

В математиці англійським терміном *singularity* позначається особлива точка голоморфічної функції, в якій функція не визначена, її границя нескінчена або границі не існує див. (Єжов 2012).

Англійським терміном *singularity point of curve* позначається особлива точка кривої: будь-яка точка кривої, яка не є регулярною (вузлові точки, у яких крива сама себе перетинає, ізольовані точки, розташовані окремо від кривої, точки поворнення і загострення, точки самодотику, точки зламу, точки закінчення, асимптотичні точки, у яких крива наближається на нескінченно малу відстань, точки перегину) див. (Борисенко 1995).

Поняття технологічної сингулярності в теорії інформаційних технологій позначає момент, коли штучний інтелект стане потужнішим за людський (Shanahan 2015: 233).

Також поняття сингулярності використовують у астро-фізиці (Hawking 2018), механіці (Gosselin 1990) та дослідженнях клімату (Lamb 1950).

Термін «мовна сингулярність» застосовувався рідко. Ми зафіксували два використання. У статті *Towards a linguistic singularity* Ш. Хан вжив цей термін на позначення стану, коли на світі запанує одна мова (від *singularity* – одніна) (Khan 2018).

Р. Кащула та А. Мостерт вживають поняття «мовна сингулярність» на позначення нової форми комп’ютерно-людської комунікації у рамках технологічного детермінізму (Kaschula, Mostert 2018).

Перше вживання цього терміну цілком метафоричне і не має нічого спільного з визначенням Максвелла, а друге стосується саме сингулярності в інформаційних технологіях.

У нашому трактуванні цей термін має інше значення, наближене до максвеллівського.

Г. Гольцкампер відзначає такі властивості максвеллівської сингулярності, які можна застосувати до мової еволюції:

1. Нестабільність: сингулярності залежать від наслідків (малі зміни дають велиki наслідки).
2. Системна пов’язаність: сингулярності репрезентують особливості системи і вражают її ідентичність.
3. Унікальність: сингулярності відзначаються не квантитативними показниками, але якісною унікальністю.
4. Незворотність: спричинені зміни системи великою мірою незворотні.
5. Суб’єктивність: усвідомлення залежить від людського сприйняття та досвіду.
6. Випадковість: сингулярності часто сприймають за випадковість бо їхні причини і наслідки погано вивчені.
7. Складність: поява сингулярностей часто пов’язана зі складністю системи та її оточення.
8. Взаємодія: сингулярності часто з’являються внаслідок взаємодії двох систем (Holzkämpfer 1996: 91).

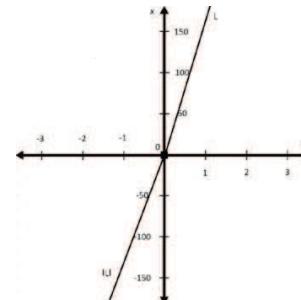
Отже, мовна сингулярність – це точка, в якій мовний різновид акумулює достатньо кількість відмінностей від першоджерела, щоб утворити новий окремий мовний код. Залежно від політичної інтерпретації мовну сингулярність можна визначити як новоутворену мову або діалект (детальніше про це нижче).

Для побудови теорії мовних сингулярностей потрібно прийняти такі гіпотези:

1. Мова весь час розвивається. Вона не стоїть на місці.
2. Мовні зміни відбуваються одночасно на різних її рівнях: лексика, фразеологія, синтаксис, морфологія та фонетика.
3. Зміни відбуваються з різною інтенсивністю, залежно від внутрішньомовних та зовнішніх обставин.
4. Причинами змін є як внутрішньомовна еволюція, так і впливи сусідніх мов.
5. Мовні зміни відбуваються по-різному в різних частинах та сферах ареалу однієї мови.
6. На мовні зміни впливає мовне планування та мовна політика.
7. Інтерпретація мовних змін не завжди відображає реальний стан мовних змін.

Ідеальний розвиток ізольованої мови можна зобразити на графіку див. Схему 1.

Схема 1



Вісь x позначає час (50, 100, 150 років). Точка 0 – час утворення окремої мовної сингулярності.

Прикладова мова на графіку є частиною мової еволюції, вона не з’явилася на пустому місці. Половина осі x з від’ємним значенням показує походження історію цієї мови, коли вона була частиною іншої мови (діалектом $[L]$). На цьому графіку вона з’являється на позначці -200 років. За цей період вона віддалася від мови свого походження настільки, що стала самостійною мовою сингулярністю, дійшла до точки нуль (від якої утворюються осі координат нової сингулярності) і далі уже розвивається як окрема мова L (додатні значення на осі x).

На осі y показано три ступені віддаленості від точки утворення мової сингулярності під час еволюції мови: 1 – мінімальні відмінності; 2 – середні віддаленості; 3 – віддаленість, достатня для творення нової мової сингулярності.

При мінімальній відмінності мова за певний період часу еволюціонує і уже відрізняється від тої, якою була в момент творення мової сингулярності. При середній віддаленості відмінностей назирається більше, проте мова все ще є різновидом тієї самої мової сингулярності. Відмінності не перевищують 30 %. Третя поділка показує суттєву кількість мовних змін, достатніх для творення нової сингулярності (40–60 %).

Під час розвитку ця ідеальна прикладова мова змінилася мінімально, а отже віддалася від точки нуль на осі у поступово. Протягом ста п’ятдесяти років вона дійшла до першої поділки віддалення від точки сингулярності.

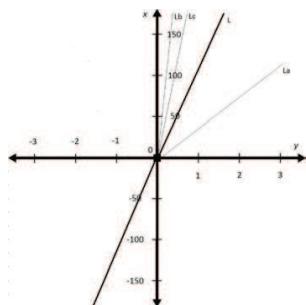
Тут і далі прикладовий розиток мов та різних її рівнів показано схематичними прямими або кривими, хоча насправді мовна еволюція рідко буває такою симетрично. Схематичні лінії використано для зручнішої ілюстрації запропонованої концепції, яка також дозволяє застосовувати високу деталізацію.

Лінія L , що позначає еволюцію прикладової мови – це середній показник за трьома різними параметрами:

- 1) Лексико-фразеологічні зміни (La)
 - 2) Морфологічно-сintаксичні зміни (Lb)
 - 3) Фонетико-просодичні зміни (Lc)
- Деталізований розвиток див. Схему 2.

Схема 2

На схемі видно, що найбільше змін відбулося на рівні La (лексика і фразе-



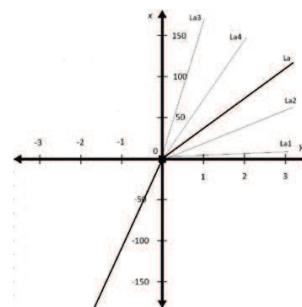
ологія), на рівні морфології та синтаксису (Lb), а також фонетики та просодії (Lc) зміни менш інтенсивні. Таким чином лінія L – це середнє арифметичне ліній La, Lb та Lc.

Компоненти La, Lb та Lc однаковою мірою важливі. Саме на їх основі будеться середній показник загальної мовної зміни, який можна вирахувати у відсотках. Суттєва зміна будь-якого з цих трьох компонентів приведе до суттєвої трансформації мови загалом. Наприклад, якщо не зміниться морфологія, синтаксис, фонетика і просодія, але повністю поміняться лексика і фразеологія, то це приведе до утворення нової мовної сингулярності. І так з кожним компонентом.

Трьом компонентам також характерна географічна та соціальна варіація, тобто в різних частинах мовного ареалу зміни на всіх трьох рівнях можуть відбуватися по-різному. Таким чином вони також є усередненими показниками.

Наприклад, лексико-фразеологічна варіація може мати чотири регіональні різновиди (La1, La2, La3, La4) з різною інтенсивністю віддалення від точки утворення мовної сингулярності див. Схему 3.

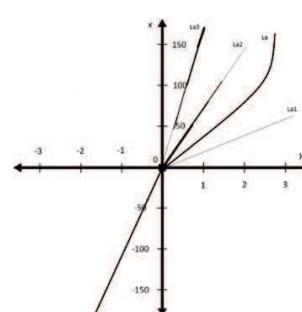
Схема 3



Кожен з різновидів, можна так само поділити на ще менші різновиди, а ті – на ще менші аж до рівня індивідуальних користувачів мови.

На цій схемі показано чотири рівномірні і рівносильні групи La. Однак часто буває так, що одні групи чисельніші і впливовіші за інші. Це слід враховувати (лінії можна зображені різною товщиною). Так само з часом деякі групи стають чисельніші, а деякі навпаки зменшуються. Це так само можна зобразити на графіку (Схема 4).

Схема 4



У цьому прикладі різновид La1 найменш численний регіональний різновид лексико-фразеологічних змін. Він зазнав найбільшого віддалення від точки творення сингулярності. Різновид La2 перші 50 років був найчисельнішим, але, дійшовши до позначки 150 років, з своєю чисельністю наблизився до La1.

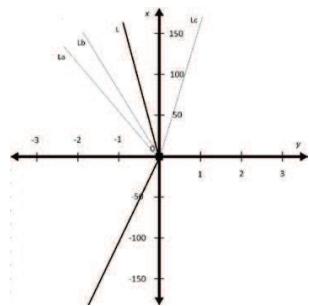
Різновид La3 навпаки починав зі слабких позицій, але за 150 років став найчисленнішим. Зміна в чисельності призвела до того, що загальна пряма La не рівна, а крива, бо відображає інтенсивніші та популярніші явища.

Поки ми розглядали розвиток мови без урахування впливу інших мов. На графіку рівень впливу іншої мової сингулярності позначається на шкалі у від'ємними значеннями: -1 – незначний вплив, -2 – середній вплив, -3 – поглинання іншої сингулярності.

Вплив може бути суперстратно-субстратним, адстратним. Також це може бути результат креолізації тощо.

Вплив сусідньої мової сингулярності може відбуватися не на усіх рівнях, а тільки на деяких. На Схемі 5 показано прикладовий вплив на мову L.

Схема 5



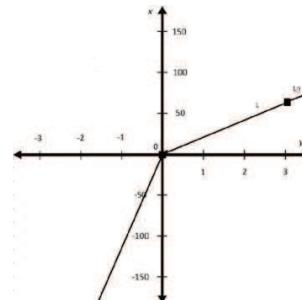
На лексико-фразеологічному рівні мова L зазнала суттєвого впливу сусідньої мової сингулярності, трохи менший вплив на морфологічно-сintаксичному рівні, натомість фонетико-просодичний рівень залишився без впливу, але віддалився від сингулярності так само (внутрішньомовна еволюція). Таким чином загальна лінія еволюції мови L майже дійшла до рівня -1 за 150 років.

Далі ми розглянемо три сценарії утворення нових мовних сингулярностей:

- 1) переродження;
- 2) дивергенція;
- 3) синтез.

Переродження – це еволюція мови через внутрішні мутації: стара мовна сингулярність накопичує достатню кількість змін для переродження в нову (доходить до поділки 3 на шкалі y) див. Схему 6.

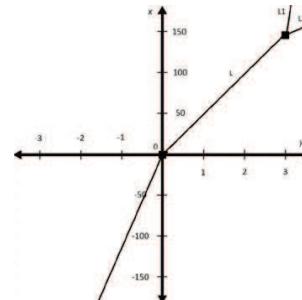
Схема 6



Причиною для переродження може бути природна лінгвальна еволюція мови на трьох рівнях або екстрапланальні впливи (вимирання, інтенсивний згорт популяції, переселення чи будь-які інші зміни в кількісному балансі регіональних різновидів мови).

У дивергентному сценарії зміни концентруються в кількох різновидах, і коли розвиток мови доходить до третьої поділки на шкалі y, відбувається дивергенція на дві (або більше) нові сингулярності див. Схему 7.

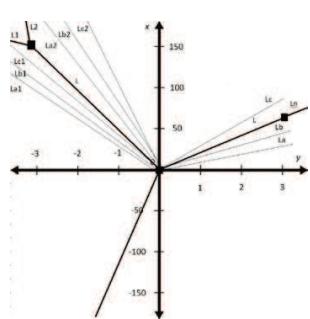
Схема 7



Ці два сценарії можуть відбуватися як під впливом внутрішньомовної еволюції ($y = 1, 2, 3$), так і під впливом чужих мов ($y = -1, -2, -3$). На наступній схемі показано ці два механізми на трьох рівнях мови – лексико-фразеологічного (La), морфологічно-сintаксичного (Lb) та фонетико-просодичного (Lc).

Внутрішнє переродження показано на прикладі внутрішньомовної еволюції, а дивергенцію на прикладі зовнішніх впливів, хоча ці сценарії творення нових сингулярностей можуть відбуватися в обох контекстах див. Схему 8.

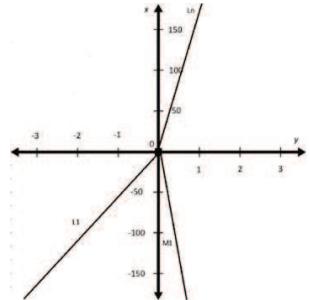
Схема 8



На прикладі внутрішнього переродження видно, що на всіх трьох рівнях мови не сформувалися окрім різновидів, тому мова просто переродилася у нову мовну сингулярність. Натомість на прикладі дивергентної моделі виділилися два регіональні різновиди з різним ступенем наблизення до іншої мови. La1, Lb1, Lc1 зазнали інтенсивнішого впливу сусідньої мови і сформували мовну сингулярність L1, а в іншому різновиді на рівнях лексика-фразеологія, морфологія-сintаксис, фонетика-просодія (La2, Lb2, Lc2) вплив менший і повільниший, тому утворилася окрема мовна сингулярність L2.

Синтетичний сценарій утворення нової мовної сингулярності – це поєднання двох сингулярностей, що творять нову третю мовну сингулярність (або кілька нових мовних сингулярностей). Найчастіше цей сценарій відбувається під час креолізації див. Схему 9.

Схема 9



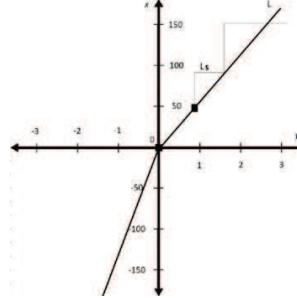
На цьому прикладі показано, що мова L1 більше наблизилася до M1, ніж M1 до L1. Таким чином в новій мовній сингулярності Ln більше елементів M1,

ніж L1. Синтез може відбуватися шляхом різних комбінацій мовних рівнів обох мов La1, Lb1, Lc1 та Ma1, Mb1, Mc1. Також у синтезі можуть взаємодіяти різні регіональні рівні обох мов. Усі ці параметри слід враховувати.

Мовне планування та мовна політика можуть мати суттєвий вплив на еволюцію мовної сингулярності.

Літературний стандарт – це штучний конструкт, створений на основі реальної мовної сингулярності (одного або кількох діалектів). Розвиток літературного стандарту може збігатися з лінією розвитку мовної сингулярності, але частіше літературна норма відстала від змін сингулярності. На Схемі 10 показано приклад еволюції мовної сингулярності та літературного стандарту.

Схема 10

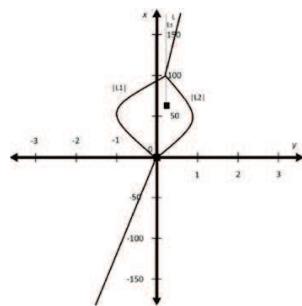


У точці 0 утворилася мовна сингулярність (L). Через 50 років її стандартизовано в літературну мову (Ls). За основу стандарту взято реальний стан мовної практики на той час. Отже точка утворення стандарту лежить на прямій сингулярності.

Сингулярність продовжила свою внутрішньомовну еволюцію, але стандарт зафіксував норму станом на 50 років, тому відділився від лінії сингулярності і не відхилився на осі у як до 90-го року. Тоді стандарт переглянули і знову наблизили до актуального стану мовної сингулярності. Він знову не змінився до 150 років. Тут його переглянули радикально і кодифікували певні норми з випередженням. Стандартизований варіант теоретично може передбачити еволюцію мови, але тільки у близькій часовій перспективі.

На Схемі 11 показано два регіональні відгалуження однієї мовної сингулярності: одне |L1| за 50 років зазнало сильного суперстратного впливу, інше |L2| показало внутрішньомовне віддалення від точки утворення мовної сингулярності. Після ефективного застосування мовної політики та мовного планування, їх вдається наблизити до початкового стану і відновити спільну мовну сингулярність L за сто років.

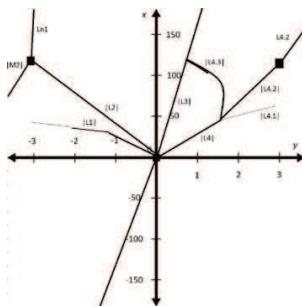
Схема 11



Реалізувати об'єднання двох регіональних різновидів допоміг літературний стандарт Ls кодифікований на 60 році існування мової сингулярності. В його основу ліг компромісний варіант між |L1| та |L2| (ближчий до |L2|). На 100 році два різновиди наблизилися до літературного стандарту і продовжили свою мовну еволюцію, а стандарт не переглядали.

Регіональні різновиди можуть еволюціонувати цілком по різному. Ось кілька гипотетичних варіантів на Схемі 12.

Схема 12

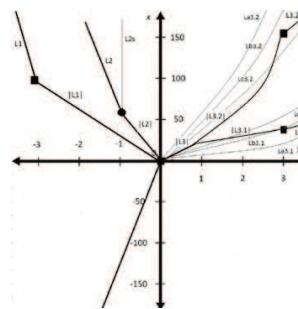


Регіональний різновид |L1| зазнав впливу сусідньої сингулярності і за 50 років ставав дедалі менш численним, поки його не поглинула сусідня сингулярність. Різновид |L2| об'єднався з різновидом сусідньої мови [M2] і утворив нову синтетичну мовну сингулярність Ln1. Різновид |L3| проходив поступову повільну внутрішньомовну еволюцію. Різновид |L4| за 50 років поділився на малочисельний підрізновид |L4.1|, що поступово зник, підрізновид |L4.2| (що утворив

нову мовну сингулярність |L4.2.) і підрізновид |L4.3| що після ста років став чи-セルніший і влився у різновид |L3|.

Творення нової мови може не завжди збігатися з утворенням мової сингулярності, оскільки це радше залежить від політичної інтерпретації. Приклад на Схемі 13.

Схема 13



Мова |L1| утворилася з природно утвореної мової сингулярності (діалект |L1| дійшов до поділки -3 (максимальний вплив сусідньої мової сингулярності), що стало причиною для утворення нової мової сингулярності. Регіональний різновид |L2| також зазнав впливу сусідньої мови. Вплив був меншим, за 50 років діалект |L2| віддалився до позначки -1 від точки утворення мової сингулярності (наприклад, з'явився багато лексико-фразеологічних запозичень). Використовуючи цю незначну відмінність, через політичні обставини різновид |L2| штучно проголошують окремою мовою L2 і кодифікують її стандарт (L2s), хоча достатніх передумов для творення нової мової сингулярності нема.

Натомість різновид |L3| утворив два підрізновиди |L3.1| та |L3.2|, що пройшли різного ступеню внутрішню еволюцію і утворили дві окремі мовні сингулярності L3.1 та L3.2, але через політичні обставини вони надалі дефініються як одна мова.

Отже, графік мовних сингулярностей не обов'язково збігатиметься з графіком мов. Штучноутворені мови з часом можуть стати окремими мовними сингулярностями, якщо під час стандартизації та корпусного планування максимально віддалити літературний стандарт від мови походження і ефективно його імплементувати.

Так само дві окремі мовні сингулярності можна довгий час класифікувати як одну мову. Ці обидва сценарії доволі поширені.

Тепер спробуємо показати, як працює модель мовних сингулярностей на прикладі історії української мови.

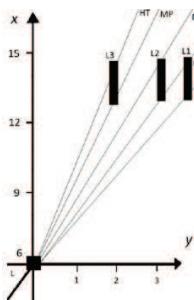
За Ю. Шевельовим, після розпаду праслов'янської мови у східних слов'ян сформувалося п'ять діалектів:

- 1) новгородсько-тверський (НТ);
- 2) києво-поліський (КП);
- 3) муромо-рязанський (МР);
- 4) полоцько-смоленський (ПС);
- 5) галицько-подільський (ГП) (Шевельов 1994: 25).

Ці діалекти лягли в основу формування російської, української та білоруської мов. Процес формування тривав з VI по XIV ст. (*ibid.*) На схемі творення мовних сингулярностей цей процес можна зобразити так, як на Схемі 14.

Схема 14

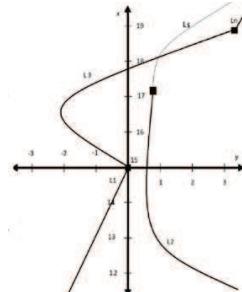
L – це праслов'янська мова, що дійшла до етапу дивергентного творення мовних сингулярностей і серед інших мала 6 регіональних різновидів, що лягли в



основу трьох нових мовних сингулярностей. L1 – української (києво-поліський і галицько-подільський), L2 – білоруської (києво-поліський і полоцько-смоленський), L3 – російської (новгородсько-тіверський та муромо-рязанський). Так виглядає protoукраїнський період за класифікацією Шевельова (VII – XI ст.) (Шевельов 2002: 46).

Давньоукраїнський (XI – XIV ст.) та середньоукраїнський (XV – XVIII) періоди можна схематично зобразити як на Схемі 15.

Схема 15



З XI ст. відбувається контакт давньоруської мови (тобто києво-поліського та галицько-волинського діалектів) (L1) зі старослов'янською мовою, точніше з церковнослов'янською мовою, що формує українську редакцію (L2). У XV ст. мовна сингулярність середньоукраїнського періоду (L3) (утворена під впливом церковнослов'янської) починає інтенсивно полонізуватися, зважаючи на тодішні геополітичні умови, після припадає на XVI – XVII ст. Далі мова починає поступово відчищати цей вплив (оскільки геополітичні умови змінилися).

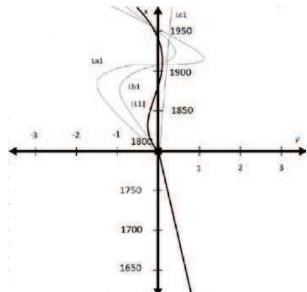
У 1618 р. відбувається остаточна кодифікація церковно-слов'янської (граматика М. Смотрицького), що стає літературною нормою (Ls) на два століття.

Тим часом на базі L3 постає нова мовна сингулярність (Ln) наприкінці XVIII ст. (Водночас починається перегляд літературного стандарту Ls і наближення його до живорозмовної основи).

У різних державах регіональні різновиди української у цей період піддаються впливам місцевих суперстратних та адстратних мов з різною інтенсивністю: на Наддніпрянщині – російської, на Галичині – польської та німецької, на Закарпатті – угорської. Найбільше це відображається на лексико-фразеологічному рівні, менше на морфологічно-сintаксичному. Натомість діалектні відмінності на фонетико-просодичному рівні варіують під впливом внутрішньомовної еволюції.

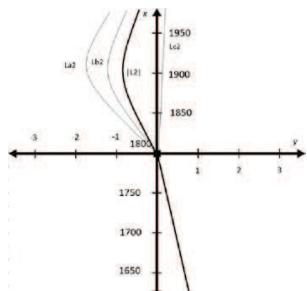
На Наддніпрянщині відбувається інтенсивний вплив російської аж до початку ХХ ст., зумовлений політичним тиском (відсутність україномовної освіти, Валуєвський циркуляр, Емський указ). Потім на хвилі українізації відбувається внутрішньомовна еволюція (творення і впорядкування лексики, фразеології, морфологічно-сintаксичних норм), але після згортання українізації знову відновлюється русифікація (L1, Lb1). Фонетико-просодичний рівень (Lc1) майже не змінюється див. Схему 16.

Схема 16



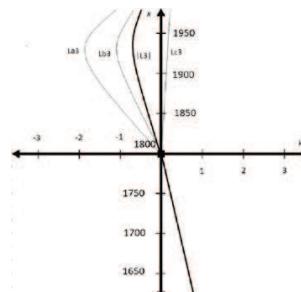
На Галичині активні польські впливи тривають до кінця першої світової, далі місцевий різновид української робить певний опір і після приєднання Галичини до УРСР почався процес зближення галицького регіонального різновиду з наддніпрянським див. Схему 17.

Схема 17



Подібна ситуація була й на Закарпатті, тільки місцевий різновид української був довший час ізольований і зазнав сильніших впливів, ніж галицький. Угорщина вела сильну мадяризаційну політику, кульмінацією якої став закон Аппоні 1907 року. З 1918 по 1939 тут також додався чеський суперстратний вплив див. Схему 18.

Схема 18



На базі закарпатських регіональних різновидів (суттєво відмінних між собою) розроблено політичний проект утворення штучної мови, так званої русинської, хоча ці різновиди не дійшли до точки творення нової мової сингулярності.

Графіки діахронічного розвитку української мови можна деталізувати і більш точно прояснити лінії мовного розвитку. Для цієї статті ми обрали схематичність, щоб продемонструвати на практиці застосування моделі мовних сингулярностей.

Ця модель може стати зручним інструментом у діахронічному аналізі. По-перше, вона деполітизована і уникне дискусій про мови та діалекти. По-друге, ця модель зручно ілюструє внутрішньомовні зміни та взаємовпливи мов у часовій перспективі. По-третє, враховуються параметри мової політики та мовного планування, якщо вони мають реальний вплив на мовну еволюцію.

Використана література

- Борисенко, Олександр. Диференціальна геометрія і топологія. Харків: Основа, 1995.
 Сжов, Станіслав, Маргарита, Разумова. Теорія функцій комплексної змінної. – Київ: КНУ, 2012.
 Шевельов, Юрій. Історична фонологія української мови. Харків: Акта, 2002.
 Шевельов, Юрій. Чому обџеруський язык, а не вічно-руська мова? Київ: КМ Академія, 1994.
 Gosselin, Clement, Jorge, Angeles «Singularity analysis of closed-loop kinematic chains» IEEE Transactions on Robotics and Automation. Vol. 6, Issue: 3, 1990: 281–290.
 Holzkampfer, Hendrik. Management von Singularitäten und Chaos. Wiesbaden: Springer, 1996.
 Hawking S. The beginning of Time <www.hawking.org.uk/the-beginning-of-time.html> 10.11.2018.
 Kaschula R., Mostert M. From Linguistic Determinism to Technological Determinism

- <<http://www.irma-international.org/viewtitle/112898/>> 8.11.2018.
- Khan S. Towards a linguistic singularity. <<http://harvardpolitics.com/world/towards-linguistic-singularity/>> 12.11.2018.
- Lamb, Horace. "Types and spells of weather around the year in the British Isles: Annual trends, seasonal structure of the year, singularities" *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*. №76/330, 1950: 393-438.
- Maxwell, James, Clerk. „Does the Progress of Physical Science tend to give any Advantage to the Opinion of Necessity (or Determinism) over that of the Contingency of Events and the Freedom of the Will?” [in:] L. Campbell, W. Garnett (eds.) *The Life of James Clerk Maxwell*. London:McMillan, 1882, 434-444p.
- Schleicher, August. *Compendium der indogermanischen Sprachen*. Weimar:Böhlau, 1861.
- Schmidt, Johannes. *Die Verwandtschaftsverhältnisse der indogermanischen Sprachen*. Weimar:Böhlau, 1872.
- Shanahan, Murray. *The Technological Singularity*. Boston:MIT Press, 2015.

Лес Белеј

ЕВОЛУЦИЈА ЈЕЗИКА: МОДЕЛ СИНГУЛАРИТЕТА

Резиме

У раду је описан модел језичких сингуларитета као инструмент вишедимензионалног одсликања језичке еволуције, који узима у обзир како унутрашње језичке промене тако и утицаје других језика. Аутор предлаже синтетички модел помоћу којег могу бити приказане језичке промене на различитим нивома, укључно са регионалним варијететима и кодификованим стандардима, с обзиром на брзину и интензитет промена. Практична примена модела језичких сингуларитета је приказана на примеру историје украјинског језика.

Кључне речи: језички сингуларитет, дијахронија, синхронија, језик, дијалекат, језичка политика.