

УДК 159.91:81:1

**Гайдамачук О. В.**,  
ст. викладач кафедри етики, естетики та історії  
культури, Національний технічний університет  
«Харківський Політехнічний Інститут»  
(Україна, Харків), haidamachuk@gmail.com

### ЧИ Є НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНІ ПІДСТАВИ ДЛЯ ГРАМАТОЛОГІЧНОГО «КОНФЛІКТУ» ІНТОНАЦІЇ – АРТИКУЛЯЦІЇ?

Досліджується нейрофізіологічне підґрунтя «конфлікту» інтонацій–артикуляції, який свого часу еволюційно окреслив Ж.–Ж. Руссо, а пізніше деконструював Ж. Деррида. Якщо дотримуватися думки, що мовленнєва діяльність людини керується її головним мозком, цей «конфлікт» може бути прямо пов'язаний з функціональною асиметрією півкуль головного мозку: береться до уваги ймовірна кореляція бінарності мозку і двоїстості мови. На основі огляду нейрофізіологічних і нейролінгвістичних досліджень робиться висновок, що фактично будь-яке мовлення задіює увесь мозок, хоча й спостерігається певне (не беззаперечне) переважання роботи півкуль у розпізнаванні інтонацій–артикуляції: права півкуля «переважно» налаштована на розпізнавання інтонації (її емоцій), а ліва «переважно» – на артикуляцію (її логіку). І, беручи до уваги співпрацю півкуль, припускається, що «конфлікт» у синхронізованій трансляції повідомлень може виникати тоді, коли та інформація, що передається, наприклад, через інтонацію, суперечить інформації, яка водночас подається через артикуляцію, що, може позірнувати якість кооперації півкуль і тому прямо впливатиме на цілісне сприйняття інформації.

**Ключові слова:** інтонація, артикуляція, мовлення, функціональна асиметрія півкуль, Руссо, Деррида.

Міркуючи про походження мов, Ж.–Ж. Руссо окреслив «природний розвиток» інтоно–артикуляційного конфлікту: «чим більше одноманітнішають голосні звуки, тим численнішими стають приголосні, і замість зникаючої інтонації і вирівняваної тривалості голосних виникають граматичні поєднання і нові артикуляції. Але ці зміни відбуваються лише впродовж тривалого часу. У міру того як зростають потреби, ускладнюються ділові зв'язки і поширюється просвітництво, мова змінює свій характер: вона стає правильнішою і менш пристрасною, вона заміняє почуття думками і звертається вже не до серця, а до розуму. Саме через це слабшають інтонації голосових звуків і зростає артикуляція, мова стає точнішою, яснішою, але водночас – розтягнутою, приглушеною і холодною. Такий розвиток здається мені цілком природним» [1, с. 93–94]. Крім того, він звинуватив філософію в «охолодженні» живих інтонацій: «Вивчення філософії і розвиток глузду удосконалили граматику, але відняли у мови живий і пристрасний тон, який надавав йому раніше таку наспівність...» [1, с. 134–135]. Руссо намагався довести, що це «збайдужіння» – заразне, бо з книжного мовлення воно поширилося на усне мовлення, підміняючи в ньому інтонацію – артикуляцією: «Мова, якою пишуть, не спроможна довго зберігати живість, притаманну тільки мові розмовній. Засоби, якими намагаються замінити цю енергію, призводять до розтягненості письмової мови і, переходячи з книг у мовлення, розслабляють усне слово» [1, с. 98]. Ця субституція бентежила його через її, як він вважав, «укоріненість» у катастрофічну тенденцію віддалення людини від природи.

А кількома століттями пізніше Ж. Деррида деконструював цей «успадкований» від Руссо конфлікт і показав, що Жан–Жак насправді потрапив у «пастку» метафізичних опозицій: «з одного боку, Руссо прагне утвердити (виділено Деррида) позитивну цінність всього, що засноване на членороздільності або утворює з нею єдину систему (пристрасність, мова, суспільство,

людина та ін.). Однак водночас він стверджує і все те, що викреслюється самою цією членороздільністю (інтонація, життя, енергія, знову–таки пристрасність та ін.). Оскільки поповнення – це розчленована структура цих двох можливостей, Руссо може тільки розкласти, розділити її на дві прості підструктури, логічно суперечливі, але такі, що зберігають у недоторканій чистоті як позитивне, так і негативне. І проте Руссо... говорить нам децю буцімто мимоволі й описує те, чого він не хотів би бачити: а саме що позитивне є разом з тим негативне...» [2, с. 423–424]. І якщо граматологічно перекреслювати їх: «У «Досліді» Руссо... нейтралізує опозиції шляхом викреслення: це викреслення дозволяє йому стверджувати прямо протилежні значення» [2, с. 350], то можна буде, оминаючи цю «пастку», читати вказаний конфлікт в ключі не стільки субституції, скільки «поповнення»: «наперекір ...заявленому задуму, розвідка Руссо обумовлена складною структурою обставин, які завжди набувають форму поповнення (першо)початку» [2, с. 420] і також: «членороздільність, артикуляція – це небезпечне поповнення...» [2, с. 468]. Тоді артикуляція – «становлення мови як письма» [2, с. 402] – це просто процедура граматологічного «стирання власних імен»: «письмо виникає, коли в системі відбувається викреслення власного імені» [2, с. 250] задля нескінченного розрізняння: «письмо є лише інша назва цього розрізняння» [2, с. 451] (або інакше: це канал, крізь який письмо (мова у розширеному сенсі<sup>1</sup>) звертається до нас: «відволіктися від письмового тексту і полинити назустріч тому, що мав був би означати цей текст» [2, с. 302] через будь–який текст).

Не сперечаючись ані з Руссо, ані з Деррида, ми маємо на меті дослідити поле ймовірних нейрофізіологічних підстав як для окресленого Руссо конфлікту, так і для його деконструйованої версії, виходячи з того, що мовленнєва діяльність людини керується її головним мозком [3, с. 17]. Після лінгвістичного повороту у філософії особливо актуалізується вивчення мови і мовлення. Мова як об'єкт вивчення – надзвичайно складний феномен, тому й інтонація–артикуляція як її складові потребують ретельного міждисциплінарного дослідження, на чому і базується актуальність сформульованого нами питання. Лінгво–філософський аналіз цього конфлікту було здійснено нами раніше [25]. Щоб перевірити його висновки і розширити поле дослідження, ми включаємо в поле уваги нейрофізіологічні розвідки мовлення.

У своєму дослідженні ми спиратимемося на дві тези: про двоїстість мови і про бінарність людського мозку. По–перше, за мовою цілий ряд науковців визнає певну двоїстість<sup>2</sup> (наприклад, мова як безмежна потенція і мовлення як актуалізація «привласненої» мови, і саме цю двоїстість визнає Руссо, а Деррида вважає її

<sup>1</sup> Деррида пише так: «І ось, внаслідок повільного, ледь відчутного, але неухильного руху все те, що вже впродовж принаймні двадцяти століть збиралося і наешті збиралося докупи під назвою мови (langage), тепер починає змінювати свій притулок і одержує назву письма» [2, с. 119].

<sup>2</sup> Наприклад, Фле Сосюр, Е. Бенвеніст, І. Бодуен де Куртене, В. Д. Аракін, В. А. Артемов, О. С. Ахманова, Л. Р. Зіндер, Т. П. Ломтев, А. І. Смирницький та ін. розмежовують поняття «мова» і «мовлення» за цілим рядом критеріїв: як систему засобів спілкування і реалізацію цієї системи, як статичне явище і явище динамічне, як сутність і явище, абстрактне і конкретне, сталі (інваріантні) і мінливі (варіативні), соціальне й індивідуальне тощо [4, с. 620–621].

«метафізичною» [2, с. 403, 146]). Такий підхід вирішує цілий ряд лінгвістичних питань, і ми сподіваємося, що він також допоможе нам вчитатися в філософське підґрунтя інтонаційно–артикуляційних «стосунків». А по–друге, мова «укорінюючись» у мозок, який складається з двох півкуль (бінарний мозок), впливає на функціональну асиметрію останніх [5; 6; 7]: «у процесі взаємодії півкулям притаманний певний функціональний антагонізм» і водночас взаємна доповнюваність [8, с. 102]. Тобто навіть за наявності певного «антагонізму» між півкулями, вони здатні до ефективної співпраці.

Вказані дві тези дозволяють нам інтерпретувати аргумент Руссо як побоювання, що керування інтонацією (зазвичай співвіднесене з правою півкулею) також рано чи пізно має «узурпуватися» лівою півкулею, бо артикуляція (зазвичай співвіднесена з лівою півкулею) мовлення неухильно зростає. Таку тенденцію, зокрема, прослідковує В'яч. Іванов: «розвиток мови йшов не шляхом збільшення числа першопочаткових сигналів, а у напрямку їх перетворення з нерозкладаних на частини осмислених знаків–повідомлень в елементи, з ланцюжків яких будуються інші знаки, відповідно від мови правого мозку – до мови лівого» [5, с. 79]. Тобто рідна мова виступає своєрідним «пусковим гачком» розвитку «лівопівкульності» і зрештою – функціонального «поділу влади» на нейрофізіологічному рівні. Права півкуля налаштовується на знання про світ, розширяючи смислову потенцію слів, а її мовленнєві функції поступово «переходять під владу» лівої півкулі. І тоді аргумент Деррида інтерпретується як заперечення мовного антагонізму півкуль, а, отже, і ймовірної узурпації, бо для нього встановлення опозицій – штучна процедура: те, що описує Руссо, «показує, що опозиція «північ / південь» встановлена розумом, а не природою, залежить від структури, а не від фактів, від відношень, а не субстанції» [2, с. 387]. Тобто Деррида ближче до тези про те, що мова задіює всю нейронну мережу.

Ще у 1861 р. П. Брок і К. Верніке почали досліджувати зв'язок мовленнєвої здатності з міжпівкульною асиметрією і відкрили дві особливо важливі для розуміння мовлення і письма області, названі на їх честь. Це був один з перших вирішальних для дослідників мови і мозку висновків за останні 200 років [9]. У кінці 1960–х американський психоневролог Р. Сперрі, розітнувши зв'язки між півкулями головного мозку задля лікування епілепсії, з'ясував, що кожна з півкуль здатна функціонувати як окремий мозок: при відключенні правої півкулі пацієнт правильно реагував на слова і міг говорити (артикулювати), а при відключенні лівої він вправно ідентифікував інтонації, впевнено орієнтувався у просторі, але не розумів складні фрази і не міг говорити [10, с. 18]. Зрештою Сперрі сформулював і довів концепцію функціональної спеціалізації півкуль головного мозку людини [11]. Відтоді ця концепція дуже активно і різнобічно апробується і розробляється в численних дослідженнях. А. Палій та Л. Цимбаліста характеризують це так: «відомі з часів Х. Джексона і В. М. Бехтерева міжпівкульні відмінності є предметом різносторонніх досліджень, що об'єднуються однією загальною проблемою – білатеральною функціональною асиметрією мозку» [12, с. 149]. У цих дослідженнях нас цікавить різнопівкульна співвіднесеність інтонації (як «мови» правої півкулі) й артикуляції (як «мови» лівої півкулі).

Наукові розробки функціональної асиметрії півкуль головного мозку людини Л. Балонова, В. Дегліна та В'яч. Іванова [7; 5] показали, що інтонація та артикуляція обробляються різними півкулями – відповідно, правою та лівою. Було доведено, що функціональна міжпівкульна асиметрія розвивається поступово впродовж усього людського життя, причому одна з півкуль зрештою починає домінувати (розрізняють щонайменше три типи людей: «правопівкульні», «лівопівкульні» і «рівнопівкульні» [13]). Вчасний розвиток мови – запорука нормального розвитку інтелекта дитини. І саме після засвоєння граматики рідної мови стартує прогрес асиметричності (приблизно після п'яти років) [5, с. 50]. Здається, час засвоєння рідної мови – єдиний період певної «рівноваги» міжпівкульної компетенції<sup>1</sup> і т.зв. первісної «природної» згоди протилежних начал у людині, омріяної Руссо.

Щойно народившись, немовля за один рік засвоює інтонації рідної мови: «оволодіння інтонацією мови відбувається до кінця першого року життя дитини» [15]. Тобто, саме з інтонаційної підсистеми мови починається опанування практичних лінгвістичних знань [16]. Інтонація ніби готує той «нейронний ґрунт», крізь який мова проростає в нас. Інтонаційні паростки вкорінюються у нейронну мережу пам'яті настільки рано, що ми не усвідомлюємо потім, наскільки інтонація важлива для вжитку мови (у всіх її формах: в усному й письмовому мовленні, слуханні і читанні).

Свіжіші дослідження доводять, що, окрім областей Брока і Верніке, ще принаймні п'ять ділянок мозку задіяно у мовленні: нижня лобова звивина (*inferior frontal gyrus*), передцентральна звивина (*precentral gyrus*), післяцентральна звивина (*postcentral gyrus*), надкрайня звивина (*supramarginal gyrus*), верхня скронева звивина (*superior temporal gyrus*) [9]. І якщо раніше об'єктами вивчення були люди з певними мовленнєвими проблемами внаслідок ушкодження мозку, то впродовж останніх 20 років ситуацію кардинально змінив розвиток технологій. Сканування і функціональна магнітно–резонансна томографія уможливили дослідження мозку також й у здорових людей. Так, зокрема, було виявлено, що люди здатні навіть крізь гамір фокусуватися на голосі, який хочуть чути. Уможлиблюють цю здатність спеціальні мозкові клітини, які «вмикаються», щойно розпізнається потрібний голос [9]. Можна припустити, що й у філософських (і не тільки) текстах інтонація має, зокрема, сприяти «вмиканню» таких клітин у мозку читача–слухача. Але до цього припущення у даній статті ми більше не повертатимемося.

Всі ці розвідки спокушали зробити сенсаційний висновок про нейрофізіологічні підстави конфлікту

<sup>1</sup> За К. Юнгом, саме між першим і четвертим роками життя, коли малюк засвоює рідну мову, формується «імаго батьків», тому «у невідомому кожного чоловіка прихована жіноча особистість, а в невідомому кожної жінки – чоловіча особистість» [14, с. 446]. Жіноче і чоловіче (разом складають «людинне») переплетені генетично, адже в основі редуплікації хромосом лежить подвоєння (реплікація) молекул ДНК. А повторення символу – найпростіший спосіб посилити його значення. Це зовсім з іншого боку повертає нас до дерриданського «подвоєння»: трансгресивне новонародження значень через письмо як своєрідне переписування (подвоєння). Формування «психічної» двоїстості синхронно засвоєнню рідної мови, що, треба думати, і надає останньому характерну двоїстість. Підосновою цієї двоїстості можна вважати формування материнсько–батьківського білінгвізма рідної мови. Тому будь–яке письмо має складчато–«тіньовий» (потенційний, віртуальний) бік.

інтонації–артикуляції, які функціонально підпорядковані різним півкулям мозку. Але сенсацію спростовують сучасніші дослідження, які виявляють вже не настільки однозначну кореляцію. Зокрема, логічний шар інтонації «прочитується» лівою півкулею, як експериментально довела група російських вчених на чолі з Т. Чернігівською: основні емоційні й лінгвістичні інтонеми розпізнаються переважно правою півкулею, тоді як логічні наголоси переважно сприймаються лівою півкулею [17]. Звертаємо особливу увагу на двічі уживане слово «переважно» (а не «виключно»!) у щойно наведеному перефразі, що нагадує нам про кооперацію півкуль у процесі продукування–розпізнавання як інтонації, так і артикуляції. І, отже, тільки це «переважно» і різнопівкульна співвіднесеність логічного з емоційним<sup>1</sup> – все, що нам лишається від нейрофізіологічних підстав. Тобто варто враховувати мінливість, а не застиглість, функціонального домінування півкуль, залежно від виду діяльності, яка активує мозок (включаючи «індивідуальний профіль» його власника).

Сьогодні відомо, що, хоча ліва півкуля нібито і «грає першу скрипку» під час читання й письма [19; 20; 8], «у процесі читання задіяно 17 ділянок кори»<sup>2</sup> головного мозку [22, див. момент 32.04], тобто обидві півкулі. І не дивно, бо навчання читати потребує розвитку високо організованої системи мозку, здатної інтегрувати орфографічні, фонологічні і лексико–семантичні риси написаних слів<sup>3</sup> [23]. Тепер вже не йдеться про «спеціалізацію півкуль», оскільки вони обидві співпрацюють як для продукування, так і для сприйняття (усного і письмового) мовлення. Тому пов'язувати інтонацію виключно з однією півкулею, як це робилося раніше, нині бракує вагомих підстав. Таке співвідношення було б некоректним спрощенням, згідно з Т. Чернігівською: «Те, що здавалося твердо встановленим – локалізованість основних сенсорних і когнітивних функцій, – викликає тепер серйозні сумніви, що базуються на сучасних даних мозкового картування, які показують не тільки участь багатьох зон мозку у будь–якій серйозній когнітивній роботі, але й статистичну неоднозначність, індивідуальну варіативність і нестатистичність» [24]. Значить, насправді «мапа мозку» не містить жодної ділянки, «приватизованої» суто інтонацією чи суто артикуляцією, що зайвий раз вказує на брак беззаперечних нейрофізіологічних підстав для актуального для нас «конфлікту».

Які висновки можна з цього зробити? Враховуючи, що мовлення задіює весь мозок, і відділити інтонацію від артикуляції практично неможливо (причому «конфлікт» –

це не єдино можлива опція їхньої співдії), а також, що дві півкулі головного мозку співпрацюють, хоча права півкуля «переважно» налаштована на розпізнавання інтонації (й емоцій), а ліва «переважно» – на артикуляцію (і логіку), ми можемо зробити певне припущення. Ймовірно, «конфліктними» можна розцінити ті випадки, коли у синхронізованій транскрипції та інформації, що передається, наприклад, через інтонацію, суперечить інформації, яка водночас подається через артикуляцію, що, можливо, погіршуватиме якість співпраці півкуль і тому прямо впливатиме на цілісне сприйняття інформації. Та це припущення потребує ретельного аналізу й подальшого міждисциплінарного дослідження.

#### Список використаних джерел

1. Руссо Ж.–Ж. Опыт о происхождении языков, а также о мелодии и музыкальном подражании / Жан–Жак Руссо; [перев. с франц.] // Руссо Ж.–Ж. Сочинения. – Калининград: Янтар. сказ, 2001. – С.85–139.
2. Деррида Ж. О Грамматологии / Жак Деррида; [перев. с франц. Автономовой Н.]. – Москва: Ad Marginem, 2000. – 511 с.
3. Таранец В. Г. Энергетическая теория речи: монография / В. Г. Таранец. – 2–е изд. доп. – Одесса: Печатный дом, 2014. – 188 с.
4. Розенталь Д. Э., Теленкова М. А. Словарь–справочник лингвистических терминов. – М.: ООО «Изд–во Астрель», ООО «Изд–во АСТ», 2001. – 624 с.
5. Иванов Вяч. Вс. Чет и нечет: Асимметрия мозга и знаковых систем / Вяч. Вс. Иванов. – М.: Сов. Радио, 1978. – 184 с.
6. Якобсон Р. Мозг и язык: Перев. с англ. // Якобсон Р. Избранные работы. – М.: Прогресс, 1985. – С.270–286.
7. Балонов Л. Я., Деглин В. Л. Слух и речь доминантного и недоминантного полушарий / Л. Я. Балонов, В. Л. Деглин. – Ленинград: Наука, 1976. – 217 с.
8. Леуш С. С. та ін. Актуальні аспекти функціональної асиметрії [Електронний ресурс] / С. С. Леуш, А. П. Чупріков, О. П. Кононець // Український медичний часопис. – 2007. – №2 (58) – III / IV. – С.101–107. – Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/old\\_jrn/Chem\\_Biol/umch/2007\\_2/pdf/145\\_ukr.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Chem_Biol/umch/2007_2/pdf/145_ukr.pdf)
9. Aalok Mehta. Language and the Brain: What Makes Us Human [Електронний ресурс] / Mehta Aalok // Society for Neuroscience. – BrainFacts.org. – 1 Feb. 2011. – Режим доступу: <http://www.brainfacts.org/Sensing–Thinking–Behaving/Language/Articles/2011/Language–and–the–Brain–What–Makes–Us–Human>
10. Козинець О. В. Функціональна асиметрія мозку та її зв'язок з мовленням [Електронний ресурс] / О. В. Козинець // Логопед. – 2011. – №1. – С.18–20. – Режим доступу: [file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/My%20Documents/Downloads/logoped\\_2011\\_1\\_6.pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/My%20Documents/Downloads/logoped_2011_1_6.pdf)
11. Sperry R. W. Lateral specialization of cerebral function in the surgically separated hemispheres / Roger Wolcott Sperry // The Psychology of Thinking. – N. Y., 1973. – P.126–141.
12. Палій А., Цимбаліста Л. Вплив латералізації на вивчення іноземних мов дітьми дошкільного віку [Електронний ресурс] / Анатолій Палій, Лідія Цимбаліста // Психологія особистості. – 2014. – №1 (5) – С.146–156. – Режим доступу: [file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/My%20Documents/Downloads/Po\\_2014\\_1\\_16.pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/My%20Documents/Downloads/Po_2014_1_16.pdf)
13. Седов К. Ф. Нейропсихолінгвістика / К. Ф. Седов. – М.: Лабиринт, 2007. – 224 с.
14. Юнг К. Г. Бог и бессознательное: пер. с нем. / Карл Густав Юнг; Сост., авт. предисл. Павел Семенович Гуревич. – М.: Олимп, 1998. – 477 с.
15. Коцан І. Я. Вікова фізіологія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / І. Я. Коцан, С. С. Швайко, О. Р. Дмитроца. – Луцьк: Вежа–Друк, 2013. – 376 с.
16. Hendricks M. Origins of Babble [Електронний ресурс] / Melissa Hendricks // John Hopkins Magazine, 1998. – Режим доступу: <http://www.itrfoundation.com/wp-content/uploads/2013/12/Baby+Talk.doc>
17. Черниговская Т. и др. Специализация полушарий мозга в восприятии интонаций русского языка [Електронний ресурс] / Т. В. Черниговская, Н. Д. Светозарова, Т. И. Токарева, Д. А. Третьяков, П. В. Озерский, К. Н. Стрельников // Физиология человека. – 2000. – Т.26, М 2. – С.24–29. – Режим доступу: <http://www.academia>

<sup>1</sup> А. Якобс обґрунтовує актуальність «гарячих» (hot), тобто емоційних, на протизагу «холодним» (cold), тобто виваженим, досліджень читання (процесу розуміння читачами тексту) [18].

<sup>2</sup> Але є дослідники, які пишуть про дво–лінійну теорію читання, згідно з якою візуально представлені слова паралельно обробляються у нашому мозку двома окремими шляхами: фонологічним і лексичним. Причому фонологічний шлях послідовно пов'язує графемне і фонемне картування, незалежно від порядку слів чи їх правильності («According to dual route reading theory, visually presented words are processed along 2 distinct routes, the phonological and the lexical ... The phonological route concatenates grapheme–phoneme mappings in a serial manner ...that is independent of word frequency and word regularity») [21]. Ця бінарність, якщо не вважати її «метафізичною», здається вагомою причиною продовжувати пошуки підстав «конфлікту», який нас цікавить.

<sup>3</sup> «Learning to read requires the development of a highly organized brain system capable of integrating orthographic, phonological, and lexical–semantic features of written words» [23].

edu/8143609/СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ\_ПОЛУШАРИЙ\_МОЗГА\_В\_ВОСПРІЯТТІ\_ІНТОНАЦІЙ\_РУССКОГО\_ЯЗЫКА

18. Jacobs A. M. Towards a neurocognitive poetics model of literary reading [Електронний ресурс] / Arthur M. Jacobs // *Cognitive Neuroscience of Natural Language Use*, Publisher: Cambridge, Editors: Roel Willems. – P.135–195. – Режим доступу: [http://www.researchgate.net/profile/Arthur\\_Jacobs/publication/270283033\\_Towards\\_a\\_neurocognitive\\_poetics\\_model\\_of\\_literary\\_reading/links/54aba78e0cf2ce2df668e850.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Arthur_Jacobs/publication/270283033_Towards_a_neurocognitive_poetics_model_of_literary_reading/links/54aba78e0cf2ce2df668e850.pdf)

19. Лурія А. Р. Основы нейропсихологии: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Александр Романович Лурія. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 384 с.

20. Симерницкая Э. Г. Доминантность полушарий / Эсфирь Георгиевна Симерницкая; под ред. А. Р. Лурія. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1978. – 95 с.

21. Ihnen S. K. Z et al. Separable Roles for Attentional Control Sub-Systems in Reading Tasks: A Combined Behavioral and fMRI Study [Електронний ресурс] / S. K. Z. Ihnen, Steven E. Petersen, Bradley L. Schlaggar / *Cerebral Cortex*: Oxford Journal, 2015. – Vol.25., Issue 5. – P.1198–1218. – Режим доступу: <http://cercor.oxfordjournals.org/content/25/5/1198.full.html>

22. Черниговская Т. Лекция «Язык сознания» (загальний час тривання 54.56) [Електронний ресурс] / Татьяна Черниговская // Теории и практики. – Режим доступу: <http://theoryandpractice.ru/videos/60-yazyk-soznaniya>; – Або: <https://www.youtube.com/watch?v=D0m—oinRew>

23. Martin A. et al. Reading in the brain of children and adults: A meta-analysis of 40 functional magnetic resonance imaging studies [Електронний ресурс] / Anna Martin, Matthias Schurz, Martin Kronbichler and Fabio Richlan // *Human Brain Mapping*, May, 2015. – Vol.36, Issue 5. – P.1963–1981. – Режим доступу: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hbm.22749/full>

24. Черниговская Т. «До опыта приобрели черты...» Мозг человека и породивший его язык [Електронний ресурс] / Татьяна Черниговская // *Логос*. – 2014. – №1 (97). – С.79–96. – Режим доступу: <http://www.logosjournal.ru/arch/73/logos-73.pdf#page=85>

25. Гайдмачук О. В. Ж.–Ж. Руссо і Ж. Деррида про інтонацію та артикуляцію письма / О. В. Гайдмачук // «Дні науки філософського факультету – 2015» (Міжнародна наукова конференція 21–22 квітня 2015 р.): [матеріали доповідей та виступів] / редкол.: А. С. Конверський [та ін.]. – Київ: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2015. – Т.4. – С.14–16.

## References

1. Russo Zh.–Zh. Opyt o proishozhdenii jazykov, a takzhe o melodii i muzykal'nom podrazhanii / Zhan–Zhak Russo; [perv. s franc.] // Russo Zh.–Zh. Sochinenija. – Kaliningrad: Jantar. skaz, 2001. – S.85–139.

2. Derrida Zh. O Grammatologii / Zhak Derrida; [perv. s franc. Avtonomovoj N.]. – Moskva: Ad Marginem, 2000. – 511 s.

3. Taranec V. G. Jenergeticheskaja teorija rechi: monografija / V. G. Taranec. – 2-e izd. dop. – Odessa: Pechatnyj dom, 2014. – 188 s.

4. Rozenal' D. Je., Telenkova M. A. Slovar'–spravochnik lingvističeskikh terminov. – M.: OOO «Izd-vo Astrel'», OOO «Izd-vo AST», 2001. – 624 s.

5. Ivanov Vjach. Vs. Chet i nechet: Asimetrija mozga i znakovyh sistem / Vjach. Vs. Ivanov. – M.: Sov. Radio, 1978. – 184 s.

6. Jakobson R. Mozg i jazyk: Perv. s angl. // Jakobson R. Izbrannye raboty. – M.: Progress, 1985. – S.270–286.

7. Balonov L. Ja., Deglin V. L. Sluh i rech' dominantnogo i nedominantnogo polusharij / L. Ja. Balonov, V. L. Deglin. – Leningrad: Nauka, 1976. – 217 s.

8. Leush S. S. ta in. Aktual'ni aspekty funkcional'noi' asimetrii' [Elektronnyj resurs] / S. S. Leush, A. P. Chuprikov, O. P. Kononec // *Ukrain's'kyj medychnyj časopys*. – 2007. – №2 (58) – III / IV. – S.101–107. – Rezhym dostupu: [http://www.nbu.gov.ua/old\\_jrn/Chem\\_Biol\\_umch/2007\\_2/pdf/145\\_ukr.pdf](http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Chem_Biol_umch/2007_2/pdf/145_ukr.pdf)

9. Aalok Mehta. Language and the Brain: What Makes Us Human [Elektronnyj resurs] / Mehta Aalok // *Society for Neuroscience*. – BrainFacts.org. – 1 Feb. 2011. – Rezhym dostupu: <http://www.brainfacts.org/Sensing-Thinking-Behaving/Language/Articles/2011/Language-and-the-Brain-What-Makes-Us-Human>

10. Kozyneć O. V. Funkcional'na asimetrija mozku ta i'i' zv'jazok z movlennjam [Elektronnyj resurs] / O. V. Kozyneć // *Logoped*. – 2011. – №1. – S.18–20. – Rezhym dostupu: [file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/My%20Documents/Downloads/logoped\\_2011\\_1\\_6.pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/My%20Documents/Downloads/logoped_2011_1_6.pdf)

11. Sperry R. W. Lateral specialization of cerebral function in the surgically separated hemispheres / Roger Wolcott Sperry // *The Psychology of Thinking*. – N. Y., 1973. – P.126–141.

12. Palij A., Cymbalysta L. Vplyv lateralizacii' na vyvchennja inozemnyh mov dit'my doshkil'nogo viku [Elektronnyj resurs] / Anatolij Palij, Lidija Cymbalysta // *Psychologija osobystosti*. – 2014. – №1 (5) – S.146–156. – Rezhym dostupu: [file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/My%20Documents/Downloads/Po\\_2014\\_1\\_16.pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/My%20Documents/Downloads/Po_2014_1_16.pdf)

13. Sedov K. F. Nejrpsiholingvistika / K. F. Sedov. – M.: Labirint, 2007. – 224 s.

14. Jung K. G. Bog i besoznatel'noe: per. s nem. / Karl Gustav Jung; Sost., avt. predisl. Pavel Semenovich Gurevich. – M.: Olimp, 1998. – 477 s.

15. Kocan I. Ja. Vikova fiziologija: navch. posib. dlja stud. vyssh. navch. zakl. / I. Ja. Kocan, S. Je. Shvajko, O. R. Dmytroca. – Luc'k: Vezha–Druk, 2013. – 376 s.

16. Hendricks M. Origins of Babble [Elektronnyj resurs] / Melissa Hendricks // *John Hopkins Magazine*, 1998. – Rezhym dostupu: <http://www.iitrfoundation.com/wp-content/uploads/2013/12/Baby+Talk.doc>

17. Chernigovskaja T. i dr. Specializacija polusharij mozga v vosprijatii intonacij russkogo jazyka [Elektronnyj resurs] / T. V. Chernigovskaja, N. D. Svetozarova, T. I. Tokareva, D. A. Tret'jakov, P. V. Ozerskij, K. N. Strel'nikov // *Fiziologija cheloveka*. – 2000. – T.26, M 2. – S.24–29. – Rezhym dostupu: [http://www.academia.edu/8143609/СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ\\_ПОЛУШАРИЙ\\_МОЗГА\\_В\\_ВОСПРІЯТТІ\\_ІНТОНАЦІЙ\\_РУССКОГО\\_ЯЗЫКА](http://www.academia.edu/8143609/СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ_ПОЛУШАРИЙ_МОЗГА_В_ВОСПРІЯТТІ_ІНТОНАЦІЙ_РУССКОГО_ЯЗЫКА)

18. Jacobs A. M. Towards a neurocognitive poetics model of literary reading [Elektronnyj resurs] / Arthur M. Jacobs // *Cognitive Neuroscience of Natural Language Use*, Publisher: Cambridge, Editors: Roel Willems. – P.135–195. – Rezhym dostupu: [http://www.researchgate.net/profile/Arthur\\_Jacobs/publication/270283033\\_Towards\\_a\\_neurocognitive\\_poetics\\_model\\_of\\_literary\\_reading/links/54aba78e0cf2ce2df668e850.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Arthur_Jacobs/publication/270283033_Towards_a_neurocognitive_poetics_model_of_literary_reading/links/54aba78e0cf2ce2df668e850.pdf)

19. Lurija A. R. Osnovy nejrpsihologii: ucheb. posobie dlja stud. uchrezhdenij vyssh. prof. obrazovanija / Aleksandr Romanovich Lurija. – 8-е изд., стер. – М.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2013. – 384 s.

20. Simernickaja Je. G. Dominantnost' polusharij / Jesfir' Georgievna Simernickaja; pod red. A. R. Lurija. – M.: Izd-vo Mosk. Un-ta, 1978. – 95 s.

21. Ihnen S. K. Z et al. Separable Roles for Attentional Control Sub-Systems in Reading Tasks: A Combined Behavioral and fMRI Study [Elektronnyj resurs] / S. K. Z. Ihnen, Steven E. Petersen, Bradley L. Schlaggar / *Cerebral Cortex*: Oxford Journal, 2015. – Vol.25., Issue 5. – P.1198–1218. – Rezhym dostupu: <http://cercor.oxfordjournals.org/content/25/5/1198.full.html>

22. Chernigovskaja T. Lekcija «Jazyk soznaniya» (zagal'nij chas trivannja 54.56) [Elektronnyj resurs] / Tat'jana Chernigovskaja // Teorii i praktiki. – Rezhym dostupu: <http://theoryandpractice.ru/videos/60-yazyk-soznaniya>; – Abo: <https://www.youtube.com/watch?v=D0m—oinRew>

23. Martin A. et al. Reading in the brain of children and adults: A meta-analysis of 40 functional magnetic resonance imaging studies [Elektronnyj resurs] / Anna Martin, Matthias Schurz, Martin Kronbichler and Fabio Richlan // *Human Brain Mapping*, May, 2015. – Vol.36, Issue 5. – P.1963–1981. – Rezhym dostupu: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hbm.22749/full>

24. Chernigovskaja T. «Do opyta priobreli cherty...» Mozg cheloveka i porodivshij ego jazyk [Elektronnyj resurs] / Tat'jana Chernigovskaja // *Logos*. – 2014. – №1 (97). – S.79–96. – Rezhym dostupu: <http://www.logosjournal.ru/arch/73/logos-73.pdf#page=85>

25. Gajdamachuk O. V. Zh.–Zh. Russo i Zh. Derryda pro intonaciju ta artykuljaciju pys'ma / O. V. Gajdamachuk // «Dni nauky filososf'skogo fakul'tetu – 2015» (Mizhnarodna naukovaja konferencija 21–22 kvitnja 2015 r.): [materijaly dopovidej ta vystupiv] / redkol.: A. Je. Konvers'kyj [ta in.]. – Kyi'v: Vydavnycho-poligrafichnyj centr «Kyi'vs'kyj universytet», 2015. – T.4. – S.14–16.

*Haidamachuk O. V., senior lecturer, Department of Ethics, Esthetics and Culture's History, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (Ukraine, Kharkiv), haidamachuk@gmail.com*

## Are there neurophysiologic reasons for grammatical conflict of intonation–articulation?

*The article deals with neurophysiologic reasons for the intonation–articulation conflict, which was evolutionary outlined by J.–J. Rousseau in his time and then was deconstructed by J. Derrida. If the thought 'human speech activity is managed by*

human's brain' is true, the «conflict» can be directly tied up with functional cerebral hemispheric asymmetry: there is taking into account the probable correlation of both brain and language duality. On the basis of survey of neurophysiologic and neurolinguistic researches there is concluded that any speech in fact activates a whole brain, although there is observed certain (not indisputable) predominance of hemispheres work in recognition of intonation-articulation: the right hemisphere is «preferably» tuned in to intonation (and emotions) identification, and left one is «preferably» tuned in to articulation (and logic). And when we have noted such hemispheres' cooperation, we suppose that the «conflict» during synchronized transmission of statements can be caused, for example, such cases when the information which is transmitted by intonation contradicts the information which is transmitted by articulation in the same time. And, may be, the contradiction will distort a quality of hemispheres' cooperation and therefore it will directly influence on information perception.

**Keywords:** intonation, articulation, speech, functional hemispheric asymmetry, Rousseau, Derrida.

**Гайдамачук О. В.**, ст. преподаватель кафедры этики, эстетики и истории культуры, Национальный технический университет «Харьковский Политехнический Институт» (Украина, Харьков), haidamachuk@gmail.com

### Есть ли нейрофизиологические основания для граматологического «конфликта» интонации – артикуляции?

Исследуются нейрофизиологические основания «конфликта» интонации-артикуляции, который в свое время эволюционно очертил Ж.-Ж. Руссо, а позже деконструировал Ж. Деррида. Если придерживаются мысли, что речевая деятельность человека управляется ее головным мозгом, этот «конфликт» может быть прямо связан с функциональной асимметрией полушарий головного мозга: принимается во внимание вероятная корреляция бинарности мозга и двойственности языка. На основе обзора нейрофизиологических и нейрлингвистических исследований делается вывод, что фактически любая речь задействует весь мозг, хотя и наблюдается определенное (не бесспорное) преобладание работы полушарий в распознавании интонации-артикуляции: правое полушарие «преимущественно» настроено на распознавание интонации (и эмоций), а левое «преимущественно» – на артикуляцию (и логику). И, принимая во внимание сотрудничество полушарий, допускается, что «конфликт» в синхронизированной трансляции сообщений может возникать тогда, когда, к примеру, передаваемая через интонацию информация противоречит информации, одновременно передаваемой через артикуляцию, что может ухудшать качество кооперации полушарий и поэтому будет прямо влиять на целостное восприятие информации.

**Ключевые слова:** интонация, артикуляция, речь, функциональная асимметрия полушарий, Руссо, Деррида.

\* \* \*

УДК 130.2(045)

**Кравченко О. І.**, аспірантка, Національний авіаційний університет (Україна, Київ), klimeshka@bigmir.net

### СЕКУЛЯРИЗАЦІЯ МАТЕРІАЛЬНОЇ І ДУХОВНОЇ КУЛЬТУРИ МІСТА В ІНДУСТРІАЛЬНУ ЕПОХУ

Розглянуто секуляризацію як звільнення від церковного впливу та релігійної ідеології на матеріальну і духовну культуру міста в індустріальну епоху. Досліджено зміни, які відбулися в індустріальну епоху в економіці та суспільстві й бутті людини на прикладі Києва. Висвітлена мета діяльності громадських організацій в індустріальну епоху. Уточнено поняття «секуляризація», «матеріальна і духовна культура міста». Вивчено процес втрати релігійного впливу на різні сфери суспільного життя. Показано, як розвивалась матеріальна культура у великих містах України. Визначено, якими досягненнями в галузі освіти і науки, мистецтва характеризується духовна культура міста. Встановлено, що релігія втрачає своє право на домінування в матеріальній і духовній культурі міста, внаслідок цього можливим стає вільний розвиток усіх галузей економіки, відбувається перегляд цінностей і норм життя.

**Ключові слова:** секуляризація, індустріальна епоха, матеріальна і духовна культура міста.

Матеріальна і духовна культура в історії людства постає суттєвим засобом залучення індивіда до різних сфер суспільного життя. Тому усвідомлення сутності їх функціонування та реалізації в житті суспільства становить окрему культурно-філософську проблему. Це пояснюється тимі трансформаціями, які відбуваються в цих культурах під впливом змін у самому суспільстві.

Однією з таких помітних змін є процес секуляризації. В Середньовіччі цей процес означав повернення монастирських або церковних земель в державну власність. В індустріальну епоху секуляризація – це складний процес звільнення різних сфер культури від релігійної влади. Якщо говорити про духовну культуру, то під секуляризацією розуміється більше, ніж соціальний процес, вона впливає на культурне життя суспільства, зменшується релігійна тематика в літературі, мистецтві, філософії, науці. Суспільство породжує все більше індивідів, які не користуються релігійними ідеями.

Науково-технічна революція призвела до того, що в містах виникає «криза довіри» до релігії. Поряд з різними формами релігійного світогляду формується і розвивається секуляризований світогляд. Це означає, що головною цінністю для людини є сама людина, незалежно від релігійних вподобань. Релігія перетворюється в одну з сфер життя суспільства, тоді як раніше вона була об'єднуючою його силою. Тепер вона стоїть в одному ряду з філософією, наукою, мистецтвом. Наука не виключає релігію, але вона позбавляє її значення в якості пояснення буття, знецінює притаманний їй спосіб плування і цінність релігійної картини світу.

Матеріальна культура міста теж пройшла етап секуляризації. В архітектурі та мистецтві зменшився вплив релігійних тенденцій. Все менше втілюється в життя міських жителів божественна символіка. Містани відвідують церкви не тільки з релігійних вподобань, а й все більше використовують їх як світські заходи.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** На сучасному етапі розвитку України постає необхідність уточнення поняття «секуляризація».

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення досліджуваної проблеми і на які спирається автор.** Український філософ С. Л. Йосипенко розглядає секуляризацію як теолого-політичну проблему в ранньомодерній духовній культурі, трактуючи її як «вихід з компетенції Церкви та зміну характеру окремих царин життя людини, окремих соціальних інститутів чи суспільства в цілому – з релігійного на світський» [1, с. 114]. Англійській соціолог Е. Гідденс досліджує секуляризацію як процес втрати релігійного впливу на різні сфери суспільного життя, наголошуючи: «...хоча вплив релігії однозначно зменшився, вона, звісно, не перебуває на грані зникнення і продовжує об'єднувати так само, як і розмежовувати людей у сучасному світі» [2, р. 582].

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття.** Проте станом на сьогодні малодослідженим залишається питання секуляризації матеріальної і духовної культури міста в індустріальну епоху.

**Мета статті** – розглянути термін «секуляризація» (від франц. secularisation, від лат. saecularis – мирський, світський) як звільнення від церковного впливу та релігійної ідеології на матеріальну і духовну культуру міста в індустріальну епоху, оскільки саме в цей період релігія втрачає першочергове право на пояснення дійсності, не становить єдиного джерела цінностей, ідеалів і норм життя.

Індустріальна епоха («перша глобалізація», ліберальна епоха, Bella Epoque) є часом домінування промислового виробництва. Часовий період індустріальної епохи тривав